業　務

概述

今日玉柴船電

我們是領先的發電動力解決方案供應商。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年中國發電用發動機的銷售收入計，我們是中國最大的發電用發動機供應商。根據弗若斯特沙利文的資料，我們亦是中國領先的船用發動機供應商，按2024年中國中高速船用發動機銷售收入計排名第二。我們設計、開發、製造及銷售發電用發動機、船用發動機、發電機組及發動機組件，服務廣泛的經濟市場，包括數據中心、分佈式電站、基建工程、電信通訊、醫療保健、採礦、農業、油氣及船舶運輸與作業領域。我們主要在中國開展業務，並保持在海外的銷售團隊，覆蓋歐洲、中東、非洲、亞洲和南美洲。下圖為我們的業務亮點：

附註：

(1) 根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年中國發電用發動機的銷售收入計。

(2) 截止2025年9月30日。

我們的里程碑事件

我們的歷史可追溯至1951年，當時為生產農機具於廣西玉林成立玉林泉塘。玉林泉塘其後發展並於1992年重組為玉柴集團，其發動機與機械業務轉移至當時新成立之附屬公司玉柴股份。2015年，玉柴股份成立了專注於開發、製造及銷售發電用發動機與船用發動機的船電動力事業部。2022年，玉柴股份將該船用及發電機組業務注入本公司。自此，我們始終專注於獨立研發、產品創新與工程卓越，並建立了為全球客戶認可之玉柴船電品牌。

下表載列我們迄今為止業務發展的主要里程碑：

年份	事件
1951年	玉林泉塘於廣西玉林成立，主要從事農機具的生產。
1992年	玉林泉塘發展並重組成玉柴集團，其後將發動機與機械業務轉移至新成立附屬公司玉柴股份。
1994年	玉柴股份的控股股東玉柴國際在紐交所上市。
2015年	玉柴股份成立專門的船電動力事業部，其專注於發電用發動機及船用發動機的設計、開發、製造及銷售。
2016年	推出我們主要發電用發動機系列之一YC16VC。
2017年	玉柴安特優動力有限公司(「玉柴安特優」)，為玉柴股份與羅爾斯羅伊斯動力系統旗下附屬公司Rolls-Royce Power Systems AG對半持股旨在生產***mtu*** Series 4000柴油發動機的合營企業成立。
2022年	隨著船電動力事業部持續發展及市場前景向好，玉柴股份將該船電動力業務注入本公司。

我們的品牌及產品組合

我們的產品組合主要涵蓋發電用發動機及船用推進發動機及輔助發動機。我們設計製造的發電用發動機產品達到卓越性能，具備高功率輸出、高可靠性和低排放的特性，持續為我們終端客戶的營運和增長提供動力。我們亦小規模提供發電機組、發動機組件及若干發動機相關服務。

我們主要提供「玉柴」品牌產品，並憑藉多年來多元化的產品供應獲取客戶的認可。我們亦提供玉柴安特優(我們與羅爾斯羅伊斯動力系統的合營企業)所生產的***mtu***品牌產品。透過此雙牌策略，我們能夠滿足客戶差異化的需求及偏好。

下表載列我們於所示年度／期間按產品種類劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
					（未經審核）		（未經審核）	
發電用發動機	2,457,201	75.8	3,052,467	76.4	2,322,595	78.3	3,435,024	69.1
大型發動機	853,339	26.4	1,374,107	34.5	1,036,152	35.0	1,932,204	38.9
重型發動機	943,006	29.0	864,381	21.6	673,430	22.7	692,667	13.9
中小型發動機	660,856	20.4	813,979	20.3	613,013	20.6	810,153	16.3
船用推進發動機及輔助發動機	481,183	14.9	476,999	11.9	369,048	12.4	477,014	9.6
發電機組	114,769	3.6	113,234	2.8	60,881	2.0	335,628	6.8
發動機組件及其他	185,855	5.7	357,096	8.9	215,347	7.3	719,533	14.5
合計	**3,239,008**	**100.0**	**3,999,796**	**100.0**	**2,967,871**	**100.0**	**4,967,199**	**100.0**

我們的進入市場策略

我們向全球的原始設備製造商(OEM)、終端用戶及分銷商銷售我們的產品。我們的直銷客戶以OEM為主，該等企業將我們的發電用發動機與其他組部組裝成發電機組，隨後銷售至各行各業的終端用客戶。此外，我們主要通過分銷商銷售我們的船用推進發動機及輔助發動機。我們主要通過廣泛覆蓋的服務網絡為客戶服務，該服務網絡包含超過1,000家經授權服務站，能7×24小時快速響應。

我們的全球化進展

我們致力於拓展全球佈局。於往績記錄期間，我們的海外銷售額由2023年的人民幣120.2百萬元增加78.4%至2024年的人民幣214.4百萬元，佔我們2024年總收入的5.4%。截至最後實際可行日期，我們的海外銷售團隊已覆蓋歐洲、中東、非洲、亞洲及南美洲。

我們的全球機遇

自2012年成立以來，我們在中國持續擴大客戶群並贏得客戶的認可。我們亦已戰略性開拓國際市場，並成功在多個關鍵市場獲得了立足點。

在人工智能革命驅動數據中心快速擴容、分佈式發電站獲更廣泛採用、基礎設施建設持續推進及發電用發動機供應趨緊的背景下，我們預見未來將迎來重大的全球市場機遇。根據弗若斯特沙利文的資料，全球發電用發動機市場規模預期將由

2024年約人民幣559.0億元增長至2030年的人民幣1,438.0億元，複合年增長率為17.1%；而中國發電用發動機市場規模預期將由2024年約人民幣147.0億元增長至2030年的人民幣415.0億元，複合年增長率為18.9%。尤其是，作為算力基礎設施核心載體，AI數據中心的市場規模正在迅速擴大。隨著人工智能數據中心需求顯著增長，對高可靠性基礎設施的依賴亦同步提升，進而帶動發電用發動機需求呈現強勁增長。根據弗若斯特沙利文的資料，全球數據中心發電用發動機市場規模預計將由2024年約人民幣300.0億元增長至2030年的人民幣1,018.0億元，複合年增長率為22.6%。

我們的財務表現

於往績記錄期間，我們的經營業績取得顯著增長。我們於截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年9月30日止九個月分別錄得收入人民幣3,239.0百萬元、人民幣3,999.8百萬元、人民幣2,967.9百萬元及人民幣4,967.2百萬元。我們於截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年9月30日止九個月的毛利分別為人民幣725.5百萬元、人民幣936.4百萬元、人民幣685.8百萬元及人民幣1,182.6百萬元，而毛利率分別為22.4%、23.4%、23.1%及23.8%。我們於截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年9月30日止九個月的淨溢利分別為人民幣395.9百萬元、人民幣535.8百萬元、人民幣428.6百萬元及人民幣762.0百萬元，而淨溢利分別為12.2%、13.4%、14.4%及15.4%。

我們的競爭優勢

我們認為以下競爭優勢能讓我們充分利用未來的機遇並取得長足發展：

中國領先的發電動力解決方案供應商

我們是中國領先的發電動力解決方案供應商。根據弗若斯特沙利文的資料，按2024年中國發電用發動機的銷售收入計，我們是中國最大的發電用發動機供應商，市場份額為20.2%。根據弗若斯特沙利文的資料，我們亦是中國領先的船用發動機供應商，按2024年中國中高速船用發動機的銷售收入計則排名第二，市場份額為16.2%。

我們已獲得客戶的廣泛認可。我們亦曾榮獲多項業界殊榮，並在制定行業標準方面發揮了重要影響力。截至2024年12月31日，我們屢獲中國機械工業聯合會及中國機械工程學會頒發的中國機械工業科學技術進步獎以及國家知識產權局頒發的中國專利獎等業內權威獎項。此外，我們參與了四項國家標準的修訂，包括《往複式內燃機驅動的交流發電機組》第1部分、第7部分和第9部分，以及《船舶節能產品使用技術條件及評定方法》，並參與了三項新社會團體標準的制定，包括《柴油發電機

組用散熱器》、《西藏金融數據中心建設規範》和《移動電源車運維管理技術規範(柴油機類)》。該等在整個產業鏈中獲得的認可和貢獻，亦使我們得以在市場上保持領先地位。

全面且極具競爭力的產品組合

我們已組建全面且極具競爭力的產品組合，包括發電用發動機、船用推進發動機及輔助發動機、發電機組以及發動機組件。截至2025年9月30日，我們已向市場推出28個發電用發動機系列及22個船用發動機系列。

我們的「玉柴」品牌發動機產品以其卓越的性能引領市場趨勢，具有高功率輸出、高可靠性和低排放的特性。例如，我們的YC16VC系列發電用發動機擁有3,608千瓦的最大功率和每分鐘1,500轉的最大轉速，可完全滿足數據中心對發電機組的負載能力要求。根據弗若斯特沙利文的資料，我們採用成熟的電控單體泵(「**ECUP**」)和高壓共軌(「**HPCR**」)技術，一套集成我們YC16VC系列發電用發動機的典型2兆瓦發電機組，在符合G3級要求的同時，最高瞬態加載能力可達77%。相比之下，功率輸出相同的可資比較發電用發動機通常僅能達到約60%至65%的最高瞬態加載能力。我們亦分銷***mtu***品牌發動機產品，該產品由我們與羅爾斯羅伊斯動力系統的合營企業玉柴安特優製造。透過此雙品牌策略，我們得以滿足客戶的差異化需求及偏好。

截至最後實際可行日期，我們的發電用發動機涵蓋從5千瓦到4,200千瓦的廣泛電力供給，可滿足從小型工業設施到大型基礎設施項目的多樣化需求。我們的發電用發動機服務於各行各業，在應急備用供電、離網發電和電網調峰等關鍵領域發揮著不可替代的作用。尤其在人工智能革命加速推動下，數據中心市場正迎來結構性、長期性的擴張，進而帶動了對發電容量顯著且持續的需求。這為我們的產品組合帶來了強勁、長期趨勢性的發展動力，同時我們的產品組合亦具備獨特優勢，能夠充分滿足市場對高可靠和高韌性電力供應日益增長的需求。

我們的船用推進發動機為在內陸水路和沿海水域作業的各類船舶提供強勁的推進解決方案，包括漁船、貨船、客船、工程船及其他船舶。

體系化、自主及前瞻性的研發能力

透過持續的長期投資，我們已構建前沿的研發能力，這在我們的核心技術進步中得到體現。

(a) ***高強度、輕量化設計技術：***透過利用高強度、輕量化和低運動設計，我們在大缸徑發電用發動機中實現了高功率密度和高速性能，解決了傳統大缸徑發電用發動機結構複雜、笨重和剛性差等共性問題。截至最後實際可行日期，我們的VC系列(包括YC16VC和YC12VC)是中國唯一缸徑為200毫米或以上的國產V型高速柴油發電用發動機。

(b) ***高效、清潔燃燒技術：***我們專有首創的斜插式電控單體泵系統專為高速、高功率發電用發動機和船用柴油發動機設計，可實現高效清潔燃燒、低成本及出色的燃料適應性。

(c) ***智能控制技術：***我們的全功能大功率控制器，其整合了電子控制單元(ECU)，適配不同燃料發動機，具備空燃比與爆震智能控制，確保在不同燃料來源條件下及嚴苛的工業場景中穩定運行。

(d) ***發電站機組集群綜合並網控制技術：***我們的發電站機組集群綜合並網控制技術，專注於高速大功率發電用發動機、高效交流發電機、高彈性聯軸器、高效餘熱回收裝置、智能機組控制系統、多機並網控制系統、智能監控及報警系統、集裝箱式系統及消防聯動系統的集成設計。該技術旨在解決發電站多功能要求和高整合度的挑戰。

(e) ***船舶動力系統技術：***通過採用機槳匹配仿真分析，本技術解決了海洋工程船舶在複雜海況和多變負載下運行時，主推進系統效率低下、能耗高和動力反應滯後的問題。其實現了發動機變速箱與螺旋槳之間的最佳匹配，確保整體推進效率處於高水平。

我們已建立一個以Teamcenter平台為基礎的高效率協同設計系統。透過三維建模及電腦輔助模擬分析等全流程工具，我們實現了高效精准的設計。此外，憑藉全參數正向仿真設計技術，我們實現了發電用發動機整機的正向設計，能夠精確計算產品性能並主動規避設計缺陷。

此外，我們已建立一套全面的試運行機制，確保研發準確性、新產品開發效率及對市場需求的快速反應。我們的發動機測試台架可測試功率高達7,500千瓦。該等測試台架具備全面的測試測量能力，涵蓋發動機性能、排放、可靠性、功能性、發電機組瞬態與穩態性能，以及振動與噪音，其同時可滿足柴油、天然氣及甲醇等多燃料類型發動機的測試要求以及部件安裝和拆卸要求，為驗證和改進設計成果提供全面支撐。

我們的整個設計及研發流程均遵循「V模型」。在「V模型」中，開發階段與測試階段一一對應、並行開展，圍繞客戶終端需求和應用場景設計，提前鎖定驗證標準，確保每個設計環節都可追溯、可驗證。有關進一步詳情，請參閱本節「研發—研發流程」。

我們的創新源動力來自一支具有深厚技術積澱的高素質研發團隊。截至2025年9月30日，我們擁有173名設計研發人員，佔員工總數的22.1%，其中碩士及以上學曆佔比超過20.8%。核心研發團隊成員平均擁有10年行業經驗，涵蓋發電用發動機整機設計、系統設計、仿真分析、性能開發、機械開發及智能化控制等關鍵領域。該團隊及其成員榮獲多項國家級和行業獎項，包括「2020年中國專利優秀獎」、「中國機械工業科學技術獎二等獎」及「2024年廣西科學技術進步一等獎」，成為推動行業技術進步的重要力量。憑藉我們深厚的技術積累和行業影響力，我們主導或參與制定了四項國家標準和三項協會標準，持續為行業技術的規範化和標準化貢獻力量，同時也建立了我們自身的市場影響力。我們已建立強大的知識產權及技術壁壘。我們憑藉深厚的技術積累與行業影響力，累計主導或參與一項ISO國際標準、四項國家標準、三項協會標準的制定，持續為行業技術規範化及標準化發展貢獻力量，並為自身構築了市場影響力。我們構建了堅實的知識產權與技術壁壘。截至2025年9月30日，我們共獲得專利567項，其中中國專利共558項(包括91項發明專利)及9項根據《專利合作條約》註冊的國際專利。

我們與領先的國際發機構發動機設計及研究公司和機構具有深度合作關係，其中包括德國FEV Group GmbH、奧地利HERON Technik GmbH及英國倫敦布魯內爾大學，以及中國國內高等院校，其中包括上海交通大學、華中科技大學、天津大學及武漢理工大學。透過與該等公司及機構聯合攻關，我們持續提升技術能力。

貫穿整個價值鏈的卓越工程

我們透過審慎平衡的策略，將核心部件的戰略性自主生產與強大的多層級採購能力相結合，構建了高質、高效、靈活且具成本競爭力的製造和供應鏈體系。

我們自主研發及製造氣缸體及氣缸蓋等核心發動機部件。根據弗若斯特沙利文的資料，我們自主研發的氣缸體可承受250巴以上的超高爆壓，超過行業水准的170巴至220巴。我們自主研發的氣缸蓋氣道流量系數為0.4，超過大部分同業產品。這確保了我們產品卓越的性能、高度的可靠性及持續的成本優勢。我們亦已建立一個延伸至供應商的端到端供應鏈體系，有效確保零部件生產保障、准時交付以及品質穩定的無縫協同。我們實施多元採購策略，為絕大部分重要部件維持至少兩家合資格供應商，以減輕供應鏈風險。此採購策略亦獲高度本地化的供應鏈支持。截至2025年9月30日，超過90%的部件類別均於中國境內採購。

我們採用模組化、系列化及標準化的設計原則，這一原則顯著提升了生產靈活度及訂單履行速度，同時強化了產品在多種應用場景下的相容性。我們的方法在初始設計階段伊始就集合考慮了各行業的多元化需求，從而能以最小化的結構改動滿足終端客戶的非標準化需求。在生產階段，我們建立了柔性生產體系，相容多品類產品生產，且具備快速調整工藝和流程的能力，達到了高效生產與個性化定製的最佳平衡。

我們以精益生產為核心生產理念，推行自檢、互檢、專檢的品質管理制度。我們安裝了五軸加工中心、臥式鏜銑加工中心以及裝配和噴漆機器人等一流設備，並輔以三維坐標測量儀。透過我們的製造執行系統(MES)和品質管理系統(QMS)，我們在所有生產階段嚴謹追蹤產品品質。我們亦維持管理體系認證(包括ISO 9001質量管理體系認證、CCS認證以及發電產品和船用發動機的行業特定產品認證)，以確保我們的營運及管理體系行之有效。

廣泛的銷售及服務網絡及不斷擴張的全球業務佈局

我們在中國及海外國家設有廣泛的銷售網絡。截至2025年9月30日，我們在中國的銷售及服務網絡包括我們的總部及在中國主要地理區域的13個區域銷售中心。為推動我們的國際知名度及拓展業務，截至2025年9月30日，我們設立5個海外業務部門，覆蓋歐洲、中東、非洲、亞洲及南美洲，並配備156名銷售及行銷人員。截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，我們來自海外市場的收入分別為人民幣120.2百萬元、人民幣214.4百萬元、人民幣127.7百萬元及人民幣215.3百萬元，分別佔同期我們總收入的3.7%、5.4%、4.3%及4.3%。

我們亦已建立由超過1,000個授權服務站組成的廣泛服務網絡，從而能夠迅速回應客戶要求。所有授權服務站的工程師及技術人員均須參加至少200小時的培訓，取得相關證書並通過年度考核。該等措施(連同其他措施)使我們在往績記錄期間的客戶滿意率超過96%。

我們的服務網絡覆蓋中國333個地級行政組別以及四個直轄市，根據弗若斯特沙利文的資料，在行業中處於領先地位。此外，我們在全國派駐了高級現場技術服務工程師，專注於解決複雜的售後問題。我們訓練有素、技術精湛的服務工程師，在充足的備件庫存和高效的營運管理支援下，確保了7×24小時的快速響應能力。對於客戶的所有維修及維護要求，我們保證在五分鐘內響應。

富有遠見且在創新方面往績卓越的管理團隊

我們的管理團隊擁有深厚的行業專業知識，在發電和船舶動力發動機領域平均擁有超過10年的豐富經驗。彼等對行業格局、科技趨勢及客戶需求有深入了解。

我們的執行董事兼總經理寧興勇先生在發動機行業擁有逾30年經驗，同時具備本土化專業知識及全球化視野。其深入的市場洞察及堅定的戰略推進，帶領團隊不斷開拓進取，在排名方面取得驕人成績，包括根據弗若斯特沙利文的資料，於2024年在中國發電用發動機銷售收入中排名第一。此外，其亦成功將本公司定位為國內通信公司巨頭及全球互聯網科技公司數據中心備用電源的核心供應商之一。此外，憑藉涵蓋生產、研發及營銷全價值鏈的豐富經驗，寧先生主導推動了生產線小時薪酬制改革、營銷渠道優化及項目制研發管理體系落地等一系列重大改革舉措。寧先生一直引領本公司鞏固在中國的領先地位，並加快全球化佈局。

我們的首席技術官黃永仲博士擁有博士學位，為正高級工程師，曾獲委任為中國內燃機工業協會及中國電工技術學會專家委員會委員。彼曾主導多項國家級及省級重點研發項目，包括國家重點研發計劃項目「典型船舶超低排放控制系統樣機實船示範」課題及廣西科技重大專項「高效節能環保船電用柴油機研發」。彼領銜開發

了全球首台可穩定運行於煤礦瓦斯濃度低至6%的兆瓦級甲烷燃料發電機組、中國首台缸徑超過200毫米的高速大功率柴油發電用發動機，以及研發出中國首款滿足國際海事組織(IMO)第三階段排放標準的船用柴油機，並帶領其團隊開發了涵蓋YC4D及YC12VC等20多個系列船舶及發電用發動機。過去五年，黃博士作為項目負責人主持五項國家級及省級項目，如廣西創新驅動發展專項資金項目「典型船舶超低排放控制系統樣機實船示範」課題、廣西科技重大專項「新一代大功率發電用發動機的開發與產業化」、國家重點研發計劃「船舶尾氣超低排放控制及監測技術研究與示範應用」、廣西重大科技項目「海洋工程用發動機關鍵技術研究及產業化」以及廣西國資委科技成果轉化項目「高效智能大功率燃氣發電機組開發及產業化」。所有該等項目均取得了顯著成果。

我們的戰略

我們旨在實現可持續的高質量業務增長並鞏固我們的行業領導地位，並以此為我們的核心目標。為此，我們擬圍繞五大戰略方向／重點如下文所載協同發力。通過多維度戰略的統籌落地，我們致力於不斷提升核心競爭力，在為客戶創造價值的同時，實現自身長期可持續發展。

深化核心應用領域滲透，鞏固市場領導地位

我們將力求專注於我們的發電用發動機及船用推進發動機的核心應用。憑藉我們累積的技術專長及廣泛、明確且極具競爭力的產品組合，我們旨在進一步鞏固我們的市場優勢，方法是集中精力深化我們在若干關鍵終端用戶應用市場的滲透並擴大我們發動機產品的銷售，包括數據中心備用電源、分佈式電站、基礎發電設施建設及中速船用發動機市場。

(1) ***數據中心備用電源應用。***我們計劃透過專注於與頂級錨定客戶建立長期合作，以增長數據中心行業中用於備用電源應用的發動機產品銷售。我們將力求與領先的互聯網技術公司及大型雲端服務提供商在其數據中心項目上緊密合作，並旨在將此類項目建立為備用電源解決方案的行業標杆，從而進一步加強我們的品牌影響力。同時，我們計劃獲取國際認可的產品認證，以支持我們進入海外數據中心備用電源應用市場(例如，服務於矽谷

等地的雲端服務提供商），積極應對全球大規模數據中心產能擴張帶來的備用解決方案市場需求，並逐步擴大我們在高端數據中心備用電源解決方案的市場份額。此外，我們將著重通過完善我們的多發電機組集群併網解決方案及提供定製化OEM解決方案來應對數據中心客戶對供電穩定性的核心需求，以增強客戶黏性。我們將尋求與OEM合作夥伴協作，共同開發符合終端用戶數據中心產能擴張需求的客製化備用電源解決方案。

(2) ***分佈式電站應用。***我們將以工業園區、區域能源中心及中小型礦場等場景下客戶的核心需求為導向，擴大我們的發電用發動機在分佈式電站應用市場的市場份額。我們計劃專注於建立高可靠性及低運營成本的競爭優勢，以精準滿足分佈式電站客戶對穩定供電及成本效益運營的需求，我們相信這將增強客戶信任與忠誠度，從而使我們能逐步提升在分佈式電站市場的滲透率。我們也將深化與國內區域能源運營商及海外中小型能源企業的戰略合作，共同開發針對分佈式電站量身定制的標準化能源解決方案，完善能源解決方案的標準化輸出體系，並降低客戶合作門檻。此外，我們將尋求建立數位化運營與維護平台，為分散式主電站應用市場的客戶提供包括實時能耗監測及預測性維護警報在內的增值服務。作為拓展我們在海外分散式主電站應用市場業務的重要一步，我們將尋求提升我們的服務響應能力，同時規劃海外區域備件中心、預先佈局備件及技術支持資源，從而縮短服務響應時間，並以我們的服務優勢支持海外市場擴張。

(3) ***基礎設施建設發電應用。***為把握基礎設施及工程項目的機遇，我們將尋求與領先的EPC承包商、地方基礎設施建設平台及工程項目運營商建立長期合作夥伴關係。通過參與關鍵基礎設施項目，我們將尋求將該等項目建立為基礎設施建設發電應用的標杆案例，以增強我們在基礎設施及工程領域的品牌關聯度。同時，我們將致力於在中小型EPC承包商中擴大客戶群，以拓寬市場覆蓋範圍。我們亦計劃優化產品適應性，以滿足基礎設施建設發電應用中差異化的客戶需求。就用於建築及工程應用的小型、移動電源

而言，我們將著重便攜性、極端運行條件下的耐用性及快速啟停能力，並尋求開發輕量化、持久續航的客製化機型。針對工程項目中的備用電源，我們將強調供電穩定性、快速切換能力及低噪音設計，以適應醫院、社區服務中心及城市應急設施等應用場景。此外，我們將尋求在為基礎設施建設發電應用市場的客戶提供售後服務及支持時，制定場景專屬服務解決方案。鑑於基礎設施建設項目地點分散，我們將與區域合作夥伴協作，建立現場服務站，提供包括快速設備調試及應急故障排除在內的現場服務。另外，我們將與工程機械OEM及工程項目集成商合作，共同開發集成供電解決方案，從而降低客戶的採購與適應成本。

(4) ***中速船用發動機應用。***我們現有的船用推進發動機產品組合主要集中於高速船用發動機，我們計劃逐步拓展至中速船用發動機領域。我們敏銳地意識到船舶推進市場對中速發動機日益增長的需求，並將尋求透過提供集成中速發動機與船舶推進系統的綜合動力解決方案，深化與領先造船廠及遠洋船東的戰略合作。此外，我們將為我們的中速船舶推進及輔助發動機尋求國際船級社認證，並力求適應亞洲及南美洲等新興造船市場的需求。在該等市場，我們擬依賴當地的分銷商網絡來提高市場滲透率，並提升我們在此類發動機高端領域的份額。我們也將透過技術培訓及售後支持加強與海外造船廠的合作，並利用高效服務來支持我們中速船用發動機的市場發展。再者，就中速船用發動機而言，將尋求優化批量生產與供應鏈之間的協調，以確保高效的產品交付並支持市場擴張。

豐富產品組合，覆蓋全場景動力需求

我們將專注於發電用發動機作為核心業務支柱，同時拓展我們在船用推進及輔助發動機產品。在產品開發方面，我們旨在實現功率全覆蓋、燃料多元化及全場景客製化，並致力於構建全面的產品鏈。我們相信這將使我們能夠滿足下游行業差異化的動力解決方案需求，同時強化我們業務增長的永續性並增強我們的風險韌性。

(1) ***專注發電用發動機核心業務，完善核心場景產品線，實現功率全覆蓋。***關於我們的發電用發動機，透過滿足不同規模的終端用戶應用對核心發電解決方案的需求，我們將尋求深化核心產品應用場景的滲透並追求全功率覆蓋，完善產品陣容並提升產品在各類應用場景的適應性，包括以下三個關鍵應用場景。

- 針對大規模數據中心及大型工業基地等對高電力穩定性、擴容能力及單機功率輸出有要求的高端應用場景，我們將延伸研發至更高功率的發動機，開發功率超過5,000千瓦的產品，並力求提升快速響應動態的

精度。我們也將完善高功率發動機系列的模組化設計，並提升我們產品與多發電機組集群的相容性，以滿足數據中心及其他目標下游行業終端用戶對集中供電及連續高負載運行的需求。

- 鑑於大中型油氣田及類似應用的複雜特性，我們將致力開發比氣耗低於174克／千瓦時的高效發電用發動機，並提升我們的發電用發動機在高溫、高粉塵等極端環境條件下的可維護性，以滿足此類應用場景對能源利用及長期耐久性的需求。

- 針對包括海外農村基礎設施、中小型工業應用及電信基站在內的應用場景，我們將為現有型號升級智能功能，並開發更具緊湊性、具備遠程操控能力的中小型發動機。我們也將強化該等中小型發動機系列對不同地區特定能源特性的適應性，以滿足分布式電源需求。

此外，我們將尋求構建具有明顯產品層級的發電用發動機組合，以大型發動機為旗艦產品，以中小型發動機為輔助產品。憑藉全功率範圍產品組合所產生的協同效應，我們將提供覆蓋大規模集中式及小規模分散式應用場景的發電解決方案，並擴大我們發電用發動機的應用範圍。

(2) ***完善我們船舶推進及輔助發動機的產品譜系，以滿足航運市場綠色轉型的要求。***我們旨在把握船用發動機日益增長的高端化及低碳趨勢，透過補充新的產品類別來填補市場空白。基於我們在高速發動機領域的產品優勢及技術積累，我們計劃推進中速船用發動機面向更高端應用的迭代，專注於提升對應用場景的適應性，例如功率輸出及耐候性要求嚴苛的遠洋貨輪、拖船及大型海洋工程平台等。我們將提升中速船用發動機大規模生產的穩定性，並進一步將我們船用發動機的高端應用覆蓋範圍從高速領域擴展至中速領域。我們亦計劃構建覆蓋不同船型及航線的船舶推進及輔助發動機產品組合。

(3) ***推進燃料類型多元化，響應低碳及能源適應性要求。***我們將尋求通過逐步構建多燃料適應性及開發涵蓋傳統、低碳及零碳燃料的動力解決方案，來拓寬我們的產品陣容，以符合發動機產品不同應用場景的能源特性及環保要求。我們已投資建設並將持續升級我們的實驗室測試台架，以支持非傳統柴油燃料發動機的測試。對於傳統燃料，我們將推進圍繞兩個核心重點

的產品迭代：「提效降碳+標準對齊」。一方面，我們將持續透過缸蓋氣道優化、精準燃油噴射控制等措施，優化柴油機型的清潔燃燒，以提升熱效率並降低油耗與排放。另一方面，我們將密切跟進國內外適用排放標準的升級，以確保我們在本地達到相關中國標準，並滿足美國、歐洲、亞洲及非洲等地差異化的國際排放要求。同時，我們將增強燃油過濾系統及部件防腐蝕技術，以適應某些海外地區高硫柴油及生物柴油混合燃料等具特殊特性的燃料，從而適應差異化的市場需求。對於低碳及零碳燃料，我們將致力開發適應清潔燃料的發動機，重點優化燃燒效率、解決部件腐蝕及減輕天然氣、生物柴油、甲醇、氫氣及氨氣等新型燃料的異常磨損問題。我們將推進這些發動機型的驗證與量產，同時尋求開發多燃料相容控制技術，實現單一發動機型號在低碳燃料間的靈活切換。

此外，憑藉我們發動機產品全面的燃料覆蓋能力，我們旨在降低對任何單一燃料的依賴，從而使我們能夠提供符合客戶能源條件的客製化動力解決方案。我們將透過持續的技術儲備及產品落地，響應相關國家的環保政策及市場的脫碳需求。

(4) ***注重基於場景的產品客製化，強化產品對特殊要求的適應性。***我們將致力提供客製化的動力解決方案，並提升我們產品與相關應用場景的契合度。針對超大規模數據中心備用電源應用，我們將尋求基於現有的併網控制開發多發電機組集群的動態負載分配算法，並實現與儲能系統的智能協調控制，以確保在高頻率、大幅度負載波動下的穩定性。針對高粉塵、高寒發電場景，我們計劃完善發動機系列的空氣過濾系統、冷啟動性能、承載能力以及冷卻潤滑系統架構，增強發動機部件的防腐及防塵改裝，並根據當

地環境特點進行本地化調整。針對船舶應用，聚焦高鹽霧、強風浪等複雜海洋條件，我們將致力強化發動機-螺旋槳匹配技術的場景化應用，並增強低碳燃料(例如甲醇、氨)發動機型號在不同船型及航線上的客製化適應性，以滿足客戶對低碳及航行安全的要求。

強化技術研發，鞏固核心技術壁壘

我們將優先通過持續的內部研發、資源整合及提升場景專屬產品適應性，來實現核心技術突破與迭代，以鞏固我們的技術優勢，從而保障我們的核心競爭力及長期增長潛力。

(1) ***聚焦核心領域技術突破，攻克產業關鍵難題。***我們將著重解決關鍵技術瓶頸，以提升產品功能及場景適應性。針對高功率發電，我們將持續推進高效清潔燃燒技術，通過優化缸蓋氣道、燃燒室及燃油噴射系統的協同作用，進一步提高熱效率。我們將加強高強度輕量化部件的研發，專注於實現適用於更高功率系列結構材料的技術突破，並增強我們發電用發動機在極端條件下長期運行的耐久性，以更好地滿足大規模數據中心等高要求應用場景的嚴苛需求。針對低碳發電，我們將著重加速新燃料技術的落地，攻克天然氣、甲醇及氨氣在燃燒效率及腐蝕控制方面的關鍵技術，並拓寬我們智能控制系統的燃料適應性。我們相信這將實現對新型燃料發動機空燃比及爆震抑制的精準控制，確保其在嚴苛條件下的穩定運行，並支持綠色能源轉型趨勢。此外，我們將升級電站發電機組的綜合併網控制技術，並研發針對複雜負載的動態負載分配算法，以提升多發電機組集群大規模擴容時的同步性與穩定性，從而滿足大規模發電場景對連續供電的需求。另外，我們將致力實現中速船用發動機技術的高端突破，包括開發更高功率型號的關鍵控制技術，以及提升中速船用發動機在複雜海洋條件(如高鹽霧、強風浪)及重載條件下的動態響應性能，以滿足高端遠洋船舶及大型電站應用場景的需求。

(2) ***聚焦技術迭代的場景適應性，提升產品競爭力。***以我們目標關鍵應用中客戶對發電用發動機及船舶推進發動機的需求為指引，我們將追求研發與產品開發的深度融合。針對數據中心備用電源應用，我們將著重推進智能控制算法，以迎合大規模數據中心對更高頻率負載波動的需求，並提升發電機組的瞬態響應精度。我們也將改善發電機組的模組化設計相容性，以滿足多發電機組集群在擴容時的快速組網需求，從而保障大規模供電系統的穩定性。針對油氣田、礦業等高端工業應用，我們將致力擴展燃氣發動機

對複雜氣源的適應性，增強其在高粉塵、高海拔等極端條件下的耐候性及可維護性，並建立區域工況數據庫及標準化的現場聯合測試規範，以確保燃氣發動機與實際運行環境的高度契合。我們亦將尋求通過將高效燃燒、智能控制等通用技術應用於低碳燃料船用發動機型號，來驅動船舶推進發動機的綠色升級。我們將建立跨產品線的快速核心技術指標匹配平台，以提高技術複用率，最大化我們技術的價值，並支持我們船舶推進發動機向高端低碳應用領域擴張。

(3) ***推進研發體系建設，強化自主研發能力。***我們將致力升級我們的研發基礎設施，以滿足核心業務的需求。基於現有的數位化設計與模擬工具，我們計劃引入氨、氫等零碳燃料的模擬模塊，提高對複雜燃燒過程及極端運行條件下部件強度的建模精度，從而提升研發效率及設計成功率。此外，我們將尋求擴充我們的測試驗證平台能力，增加零碳燃料測試工作站並強化極端環境模擬。同時，我們計劃將測試驗證平台與研發數據庫的數據鏈整合，實現實時數據上傳與分析，確保技術指標與實際應用場景的緊密結合。再者，我們將致力優化研發數據庫，補充海外區域工況數據及新型燃料指標，並開發智能分析模型，以實現研發需求與數據資源的緊密對齊。我們相信這將提升數據對新產品迭代及性能優化的支持成效，並進一步縮短產品與技術開發週期。

(4) ***深化產學研協同，整合全球技術資源。***通過與領先技術機構及高校緊密合作，我們將尋求建立以核心技術為導向的合作機制，整合內外部資源，攻克產業關鍵技術難題。在國際上，我們將與領先科研機構合作，在零碳燃料燃燒控制、設備腐蝕防護等先進領域開展聯合研發活動。我們將採用先進的極端條件測試方法論與標準，以滿足高端海外市場嚴苛的性能要求。

在國內，我們將與高校就高效新型燃料適應、智能併網系統動態負載調節等領域建立快速驗證及產業化通道。我們也將聯合培養低碳動力及高端中速發動機領域的專業人才，以支持長期的研發需求。

擴充產能並優化供應鏈，強化營運支持

我們將尋求與核心業務的增長需求相匹配，並透過針對性的產能擴充、供應鏈優化及增強營運協同，力求建立一個穩定高效的生產供應體系，以支持我們業務的可持續增長。

(1) ***實施審慎的產能擴充，以滿足業務增長需求。***我們將擴充大型發動機及中速船舶推進發動機等核心產品的產能，以滿足預期的業務增長並保障我們核心產品的交付能力。

(2) ***提升產能營運效率，增強生產靈活性與穩定性。***我們計劃採購適用於高精度加工的國內外專用設備，進一步提升關鍵生產工序的自動化水平，使我們能夠滿足中速船舶推進發動機及低碳／零碳燃料發動機型號等高端發動機產品的生產要求。同時，我們將著重升級我們在極端運行條件下的部件檢測測試能力。通過引入新的專用檢測工作站及完善部件的全流程質量追溯機制，我們將力求持續提升高端產品的良率，並確保擴產後高端產品的質量穩定性。我們也將升級產銷協調系統，通過整合海外區域的動態需求預測模型，制定針對低碳產品需求及高端客製化訂單生產週期的生產計劃，並打通產銷數據鏈。我們相信這將實現庫存與生產計劃的實時協同調整，確保我們的生產節奏與國內外訂單波動相匹配。

(3) ***強化供應鏈，確保核心部件穩定供應。***憑藉我們現有的供應商管理體系，我們將著重完善高端關鍵部件供應商的資質標準，擴充高質量供應商池，並增強多供應商備份機制，以減輕與高端關鍵部件相關的採購風險。我們將完善分層級的供應商評估模型，以滿足進一步拓展至高端產品領域及全球佈局的業務需求。我們也將深化與曲軸等關鍵部件領先供應商的技術協作，並通過支持國內供應商提升其技術能力，加速對進口依賴部件的本土

化。我們相信這將加強我們對日益增長的核心部件供應份額的控制力，並減輕外部供應波動對我們高端產品生產的潛在影響。此外，我們將尋求強化數位化供應鏈管理，通過將數據流與生產計劃系統整合，提高風險預警精度及物料調配效率，確保生產物料的及時穩定供應。

加速全球佈局擴張，構建端到端全球服務網絡

我們旨在通過深入的區域市場開發、本地化營運、全面服務升級及全球品牌建設，把握全球對發電解決方案日益增長的需求及區域市場擴張的機遇，以提高我們在海外市場的市場份額及客戶滲透率，擴大我們的全球足跡，並增強我們的海外競爭力及客戶服務體驗。

(1) ***持續拓展海外市場，強化區域間協同合作與品牌滲透。***我們將在亞洲、中東、歐洲、非洲及南美洲採取「場景化推廣+標杆案例傳播」的雙路徑策略。一方面，我們將積極參與專業行業展會，展示本地化適應的發電解決方案。另一方面，我們將與中國企業在海外項目上合作，打造關鍵應用場景下可複製的旗艦案例。通過在行業論壇演講、發佈區域技術白皮書等公開活動，我們將凸顯我們產品的高可靠性、低碳適應性及國產替代優勢，以深化目標客戶對我們專業品牌形象的認知。此外，我們將致力加強與海外市場當地的主流OEM廠商、分銷商及終端用戶客戶的合作，並與合作夥伴共同開展品牌推廣活動，借助其當地的銷售分銷渠道擴大我們品牌的海外影響力。同時，我們將與OEM廠商及終端用戶客戶緊密合作，提供客製化的發電解決方案，從而提升海外市場客戶對我們品牌的認可度與忠誠度。

(2) ***構建本地化營運體系，滿足海外區域市場差異化需求。***我們將致力於針對不同的海外區域市場構建本地化營運能力，通過建立涵蓋市場推廣、技術支持及品牌溝通等職能的本地團隊，以提升對區域市場需求的快速響應能力。此外，通過與當地技術機構及行業協會合作，我們將尋求洞察區域市場的技術趨勢及政府政策變化，明確品牌推廣重點，並使我們的品牌定位與當地市場需求相契合，以支持產品迭代及市場策略調整，從而實現我們海外業務的可持續本地化發展。

(3) ***增強綜合服務能力，保障海外客戶體驗。***通過聚焦海外客戶對設備可靠性及及時服務響應的核心需求，我們將致力於在主要全球市場建立服務支持體系。我們將把服務能力定位為市場競爭的核心差異化優勢，通過與合格的當地合作夥伴共建服務站或發展自有的本地服務團隊，以強化現場服務

能力。我們也將提升遠程技術支持能力，並提供設備診斷、故障排除等有效客戶服務，以強化我們可靠的服務品牌形象及客戶認知。此外，我們將尋求優化我們的全球組件分銷體系，根據當地需求配置區域庫存，以確保關鍵組件的及時供應，並保障海外客戶的設備正常運行時間及營運體驗。

業務模式

我們是中國領先的發電動力解決方案供應商，亦是領先的船用發動機供應商。我們設計、開發、製造及銷售發電用發動機、船用發動機、發電機組與發動機組件，以服務廣泛的經濟市場，包括數據中心、分佈式電站、基建工程、電信通訊、醫療保健、採礦、農業、油氣及船舶運輸與營運領域。我們高度聚焦於技術創新，並開發具有卓越性能、高可靠性及持續成本優勢的產品。

我們向經挑選的可靠供應商採購發動機組件，以確保組件的質量及穩定性。我們內部生產發動機及發電機組，並從專業且合資格的供應商採購發動機及發電機組，以滿足強勁的市場需求。憑藉在發動機及發電機組行業的經驗及洞察力，我們與全球OEM及其他客戶建立關係。我們主要在中國開展業務，海外銷售團隊銷售我們的產品至歐洲、中東、非洲、亞洲和南美洲。我們透過內部服務團隊以及廣泛的授權服務站網絡為客戶提供服務。

產品及服務

我們主要提供「玉柴」自主研發品牌產品。憑藉我們在中國開發及生產柴油發動機的多年經驗，我們已贏得OEM、分銷商及終端用戶的高度認可，並通過多元化的產品供應，打造出全面且具高度競爭力的產品組合。我們亦提供玉柴安特優生產的***mtu***品牌產品。

我們的產品組合主要包括發電用發動機以及船舶推進及輔助發動機。我們的發電用發動機可分為：(i)額定功率超過1,500千瓦的大型發動機，包括自主生產的「玉柴」品牌發動機及採購自玉柴安特優的***mtu***品牌發動機；(ii)額定功率介乎500千瓦至1,500千瓦(均含首尾)的重型發動機，包括自產發動機及主要外購自玉柴集團實體的發動機；及(iii)額定功率小於500千瓦的中小型發動機，包括自產發動機及主要外購自玉柴集團實體及玉柴股份關聯方的發動機。我們的船舶推進及輔助發動機包括自產發動機及主要外購自玉柴集團實體及玉柴股份關聯方的發動機。截至2025年9月30日，我們向市場提供28個系列的發電用發動機及22個系列的船舶推進及輔助發動機。

我們亦提供自產及外購的發電機組。此外，我們亦小規模供應發動機組件及若干發動機相關服務。

自產發動機或發電機組，指由我們內部自主生產的發動機或發電機組。即便我們將部分獨立生產工序委託予合格承包商，只要我們負責生產計畫、技術規格、質量標準及出貨放行，且該發動機或發電機組並非作為成品向供應商採購，該等發動機或發電機組仍視為自產產品。外購發動機或發電機組，則指我們向供應商(主要為玉柴集團實體、玉柴股份關聯方、玉柴安特優及OEM)採購的成品發動機或發電機組，並銷售予客戶。詳情請參閱本文件「業務—產品與服務」。

下表載列我們於所示年度／期間按產品種類劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
					（未經審核）		（未經審核）	
發電用發動機	**2,457,201**	**75.8**	**3,052,467**	**76.4**	**2,322,595**	**78.3**	**3,435,024**	**69.1**
大型發動機	853,339	26.4	1,374,107	34.5	1,036,152	35.0	1,932,204	38.9
自產	652,701	20.2	1,114,903	28.0	824,763	27.9	1,641,729	33.1
外購	200,638	6.2	259,204	6.5	211,389	7.1	290,475	5.8
重型發動機	943,006	29.0	864,381	21.6	673,430	22.7	692,667	13.9
自產	933,861	28.7	829,245	20.7	646,222	21.8	660,751	13.3
外購	9,145	0.3	35,136	0.9	27,208	0.9	31,916	0.6
中小型發動機	660,856	20.4	813,979	20.3	613,013	20.6	810,153	16.3
自產[1]	200,247	6.2	317,360	7.9	244,338	8.2	348,058	7.0
外購[4]	460,609	14.2	496,619	12.4	368,675	12.4	462,095	9.3
船舶推進及輔助發動機	**481,183**	**14.9**	**476,999**	**11.9**	**369,048**	**12.4**	**477,014**	**9.6**
自產	397,149	12.3	408,596	10.2	314,807	10.6	410,856	8.3
外購	84,034	2.6	68,403	1.7	54,241	1.8	66,158	1.3
發電機組	**114,769**	**3.6**	**113,234**	**2.8**	**60,881**	**2.0**	**335,628**	**6.8**
自產	18,752	0.6	16,697	0.4	18,020	0.6	213,270	4.3
外購	96,017	3.0	96,537	2.4	42,861	1.4	122,358	2.5
發動機組件及其他	**185,855**	**5.7**	**357,096**	**8.9**	**215,347**	**7.3**	**719,533**	**14.5**
合計	**3,239,008**	**100.0**	**3,999,796**	**100.0**	**2,967,871**	**100.0**	**4,967,199**	**100.0**

下表載列於所示年度／期間按產品類別劃分的發動機及發電機組銷量。

	截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月	
	2023年	2024年	2024年	2025年
	（台）			
發電用發動機	**35,601**	**43,225**	**32,255**	**44,226**
大型發動機	977	1,394	1,069	1,821
自產	828	1,219	928	1,623
外購	149	175	141	198
重型發動機	5,023	4,756	3,692	4,388
自產	4,941	4,437	3,440	4,116
外購	82	319	252	272
中小型發動機	29,601	37,075	27,494	38,017
自產	5,501	7,598	5,810	8,948
外購	24,100	29,477	21,684	29,069
船舶推進及輔助發動機	**4,911**	**4,282**	**3,412**	**4,021**
自產	2,144	2,090	1,616	1,910
外購	2,767	2,192	1,796	2,111
發電機組	**170**	**1,448**	**789**	**1,732**
自產	39	14	13	109
外購	131	1,434	776	1,623
合計	**40,682**	**48,955**	**36,456**	**49,979**

於往績記錄期間，我們大部分收入來自銷售自產發動機，而我們售出的發動機大多數為外購中小型發動機及船用發動機，主要採購自玉柴集團實體及玉柴股份關聯方。相較我們自行生產的更高功率發動機，此類外購發動機通常售價及毛利率較低，且於往績記錄期間對收入貢獻佔比較小。我們採購此類發動機，旨在以其他發動機產品補充我們的高功率產品組合，從而為客戶提供功率輸出覆蓋範圍廣泛的完整產品組合，以應對現有市場需求，並鞏固我們的市場地位，同時集中內部資源及產能用於開發及生產通常利潤較高的高功率發動機。詳見本節「與關聯方的交易—自關聯方採購成品發動機的原因」。

發電用發動機

截至最後實際可行日期，我們的發電用發動機(包括大型發動機、重型發動機及中小型發動機)覆蓋5至4,200千瓦的廣泛功率輸出範圍。該等發動機在集成至發電機組時，可作為主用或備用電源廣泛應用於多個領域，包括但不限於數據中心、分佈式電站、基礎設施、基礎工程、高端製造、採礦、油氣勘探、電信基站、公共安全及應急響應等。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的若干系列柴油發電用發動機達到189克／千瓦時或以下的最低燃油消耗率，優於行業平均水平。

下表載列我們的大型發動機、重型發動機及中小型發動機的主要應用範圍及主要系列的額定功率：

	額定功率	主要應用範圍	主要系列
大型發動機	高於1,500千瓦	數據中心、分佈式發電站、金融機構、高端製造、採礦及油氣勘探等	YC16VC、YC12VC、YC20VTD及YC16VTD
重型發動機	500–1,500千瓦(包含首尾數值)	基礎設施、基建工程、物業開發、畜牧業等	YC6TF、YC6TH及YC6TD
中小型發動機	低於500千瓦	電信基站、基礎設施、公共安全與應急響應(如消防、救災及水利)等	YC6MJ、YC6MK、YC6A及YC4D

大型發動機

我們的大型發動機具備高功率輸出、高可靠性、強勁負載突加響應能力及優異的環境適配性，各項性能指標均達到行業領先水平，使其極其適合應用於數據中心及分佈式發電站。根據弗若斯特沙利文的資料，採用我們成熟的電控單體泵及高壓共軌技術，我們的YC16VC、YC20VTD及YC16VTD系列等多款發電用發動機，可抵禦0%至100%的突加負載且無需停機，達致行業領先級別。

於往績記錄期間，除銷售我們自主生產的「玉柴」品牌大型發動機外，我們亦向玉柴安特優採購「***mtu***」品牌大型發動機。該等發動機由玉柴安特優生產。詳情請參閱本章「與關聯方的交易—與玉柴安特優的交易」一節。

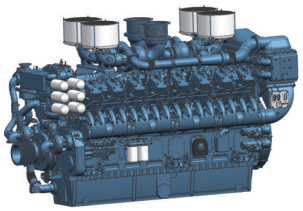
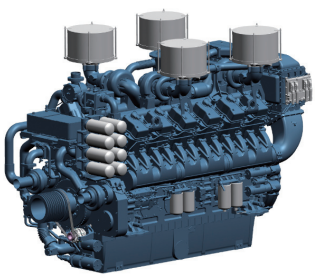
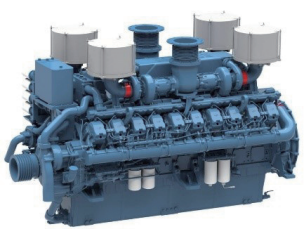
我們的大型發動機主要應用領域包括數據中心、分佈式發電站、金融機構、高端製造、採礦及油氣勘探等領域。於往績記錄期間，我們專注並擬持續聚焦於數據中心及分佈式發電站等應用範圍。

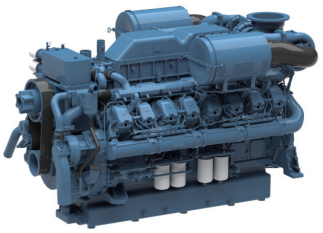
- ***數據中心：***我們的大型發動機已廣泛部署於為數據中心的系統提供備用電源。數據中心提供海量數據儲存、處理及互動服務，需要快速轉換至穩定的供電以在主電網斷電期間管理及保護大量數據。尤其是，人工智能數據中心需要更高及更穩定的電力，以支持專用硬件，以確保訓練及推理營運不受中斷。由於數據中心需持續不間斷運作，因此在發生電力故障時，需要安全可靠的備用發電系統。我們的大型發動機能夠滿足數據中心(尤其是人工智能數據中心)對大容量、高性能及高可靠性備用發電系統的複雜需求，該等系統具備強勁的瞬態響應能力，並能有效應對可能導致網絡故障及服務中斷的停電及電力短缺情況。我們的YC16VC、YC12VC、YC20VTD及YC16VTD系列發電用發動機能滿足數據中心行業的嚴格要求。尤其是，我們的YC16VC系列已廣泛應用於中國領先的互聯網科技公司及電信營運商所營運的數據中心。

- ***分佈式發電站：***我們的大型發動機亦為分佈式發電站提供主要電力。分佈式發電站是為工業園區、區域能源中心及礦場等鄰近用電點提供主要電力的本地化發電設施。因此，分佈式發電站要求發電系統具備高穩定性、卓越的燃料效率及低生命週期營運成本。憑藉我們高速大缸徑發動機設計、清潔燃燒及渦輪增壓技術，我們的大型發動機在常用輸出功率方面具備高穩定性、高效率及強勁的瞬態響應的特點。集成了我們的大型發動機，例如YC16VC、YC12VC及YC16VTD系列的發電機組正被廣泛應用於北歐、中東、亞洲、中亞及非洲等海外地區的分佈式發電站。

於往績記錄期間，我們提供的大型發動機價格範圍一般介乎人民幣780,300元至人民幣3,047,000元之間。

下表載列我們供應的大型發動機主要系列的主要規格：

主要系列	主要規格	
YC16VC	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油及燃氣
	排量：	105.6升
	氣缸數量：	16
	結構佈局：	V型
	氣缸缸徑：	200毫米
	沖程：	210毫米
	功率範圍：	2,206–3,608千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘
YC12VC	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油及燃氣
	排量：	79.2升
	氣缸數量：	12
	結構佈局：	V型
	氣缸缸徑：	200毫米
	沖程：	210毫米
	功率範圍：	1,520–2,206千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘
YC20VTD	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油及燃氣
	排量：	65.3升
	氣缸數量：	20
	結構佈局：	V型
	氣缸缸徑：	152毫米
	沖程：	180毫米
	功率範圍：	2,206–2,426千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘（適用於50赫茲發電機組）；1,800轉／分鐘（適用於60赫茲發電機組）

主要系列	主要規格	
YC16VTD	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油及燃氣
	排量：	52.3升
	氣缸數量：	16
	結構佈局：	V型
	氣缸缸徑：	152毫米
	沖程：	180毫米
	功率範圍：	1,672–1,985千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘(適用於50赫茲發電機組)；1,800轉／分鐘(適用於60赫茲發電機組)

重型發動機

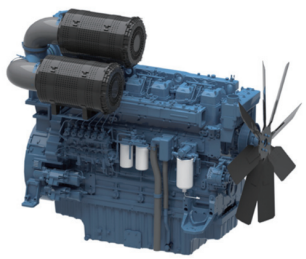
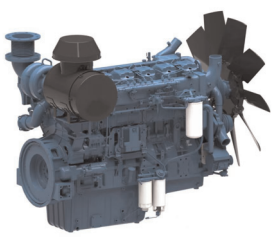
我們的重型發動機具有高功率密度、緊湊結構及輕量化的特點。我們的重型發動機在動力輸出、燃油經濟性、排放及噪音、振動與聲振粗糙度(NVH)方面達到行業領先水平。

於往績記錄期間，除銷售我們自主生產的重型發動機外，我們亦主要向玉柴集團實體採購重型發動機，以銷售予客戶。詳情請參閱本節「與關聯方的交易－與玉柴集團實體的交易」。

我們的重型發動機主要應用領域包括基礎設施、基礎設施建設、房地產開發、畜牧業等。尤其是，我們的重型發動機可用於為基礎設施及基礎設施建設行業提供備用和應急電力，該等場景要求發動機在極端戶外條件(如高溫、嚴寒、潮濕及多塵)下提供穩定電力輸出，且需具備低油耗與低維護成本的特點。我們的重型發動機通過堅固的結構設計、清潔燃燒技術及針對戶外環境的自適應特性，滿足了這些要求。

於往績記錄期間，我們提供的重型發動機價格範圍一般介乎人民幣105,000元至人民幣950,000元之間。

下表載列我們供應的重型發動機主要系列的主要規格：

主要系列	主要規格	
YC6TF	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油及燃氣
	排量：	31.8升
	氣缸數量：	6
	結構佈局：	直列式
	氣缸缸徑：	175毫米
	沖程：	220毫米
	功率範圍：	1,118–1,221千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘
YC6TH	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油
	排量：	28.2升
	氣缸數量：	6
	結構佈局：	直列式
	氣缸缸徑：	175毫米
	沖程：	195毫米
	功率範圍：	787–990千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘（適用於50赫茲發電機組）；1,800轉／分鐘（適用於60赫茲發電機組）
YC6TD	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油及燃氣
	排量：	19.6升
	氣缸數量：	6
	結構佈局：	直列式
	氣缸缸徑：	152毫米
	沖程：	180毫米
	功率範圍：	572–815千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘（適用於50赫茲發電機組）；1,800轉／分鐘（適用於60赫茲發電機組）

中小型發動機

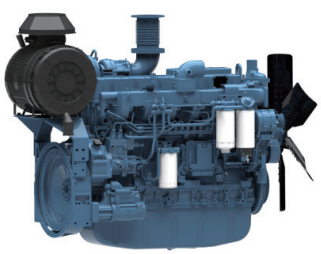
我們的中小型發動機具有廣泛的特定功率輸出及轉速、對各種應用的強大適配性以及低運維成本。該等發動機排量較低，結合先進的廢氣處理技術，更能符合嚴格的國內外排放法規。此外，此類發動機通常是經驗證的標準化系列，非常適合用於多燃料配置的整合設計與開發。

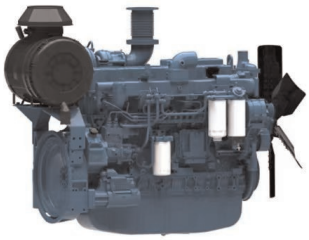
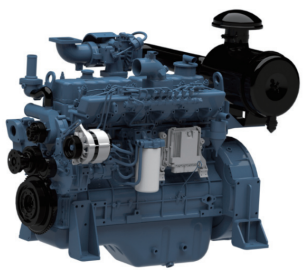
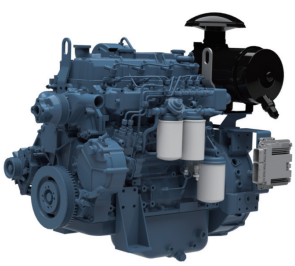
於往績記錄期間，除銷售自產的中小型發動機外，我們大部分的中小型發動機仍主要採購自玉柴集團實體及玉柴股份關聯方，以供銷售予客戶。詳情請參閱本節「與關聯方的交易—與玉柴集團實體的交易」及「與關聯方的交易—與玉柴股份關聯方的交易」。

我們的中小型發動機主要應用領域包括電信基站、基礎設施、公共安全及應急響應(如消防、救災及水利)等。該等應用領域要求快速啟動、強勁的瞬態響應能力、在惡劣或偏遠環境中的高可靠性，以及在嚴格排放限制下的低生命週期營運成本。我們的中小型發動機符合該等要求，具備多功能操作範圍，可應對不同負載和轉速，排放低，冷啟動性能強勁，抗振動能力佳，以及維修間隔長，可兼容遙距無人操作。

於往績記錄期間，我們提供的中小型發動機價格範圍一般介乎人民幣8,930元至人民幣135,000元之間。

下表載列我們提供的中小型發動機主要系列的主要規格：

系列	主要規格	
YC6MJ	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油
	排量：	11.73升
	氣缸數量：	6
	結構佈局：	直列式
	氣缸孔徑：	131毫米
	沖程：	145毫米
	功率範圍：	367–485千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘

系列	主要規格	
YC6MK	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油及燃氣
	排量：	10.34升
	氣缸數量：	6
	結構佈局：	直列式
	氣缸缸徑：	123毫米
	沖程：	145毫米
	功率範圍：	259–369千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘（適用於50赫茲發電機組）；1,800轉／分鐘（適用於60赫茲發電機組）
YC6A	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油及燃氣
	排量：	7.25升
	氣缸數量：	6
	結構佈局：	直列式
	氣缸缸徑：	108毫米
	沖程：	132毫米
	功率範圍：	152–223千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘（適用於50赫茲發電）；1,800轉／分鐘（適用於60赫茲發電）
YC4D	應用：	作為發電用發動機供應
	燃料類型：	柴油及燃氣
	排量：	4.21升
	氣缸數量：	4
	結構佈局：	直列式
	氣缸缸徑：	108毫米
	沖程：	115毫米
	功率範圍：	59–132千瓦
	轉速：	1,500轉／分鐘（適用於50赫茲發電機組）；1,800轉／分鐘（適用於60赫茲發電機組）

業　務

我們絕大多數發電用發動機型號均以柴油為燃料。我們的柴油發動機具有高可靠性、高響應性、低燃料消耗、高功率密度及輕量化設計的特點：

- ***高可靠性。***憑藉多年的技術積累和創新，我們的高可靠性設計為確保穩定發電供應，並降低運維成本。根據弗若斯特沙利文的報告，我們的多款發電用發動機，如YC16VC、YC12VC、YC20VTD及YC16VTD 系列，均已至少通過2,000小時的台架可靠性測試，超過行業平均水平，證明其設計的穩健性和可靠性均超出常規認證標準。同樣，根據弗若斯特沙利文的報告，我們的發動機設計大修間隔(即在發動機生命週期中為提升性能而進行的定期維護間隔)為累計20,000至60,000運行小時，達到行業領先水平。

- ***高響應性。***我們的柴油發動機可對突發負載變化作出強勁的瞬態響應，使其非常適用於對發電機組負載能力有嚴格要求的數據中心。根據弗若斯特沙利文的報告，透過採用我們經驗證的電控燃油噴射技術，搭載YC16VC系列發電用發動機的典型2兆瓦發電機組，實現高達77%的最高瞬態加載能力，從而提供超越G3級要求的性能表現。相比之下，同等功率輸出的可資比較發電用發動機通常實現約60%至65%的最高瞬態加載能力。

- ***低燃料消耗。***我們透過應用專為高速、高功率發動機及船用柴油發動機設計的國內首創斜置式電控單體泵系統，已在高效率及潔淨燃燒方面取得技術突破。我們若干系列的發電用柴油發動機可實現低於189克／千瓦時的最低燃油消耗率，優於市場平均值。根據弗若斯特沙利文的報告，發電用發動機的燃油消耗率在業內普遍介乎190至250克/千瓦時之間，具體數值會因品牌、型號、規格等因素而有所不同。更低的燃油消耗有助於降低燃料成本及電廠運營成本。

- ***高功率密度。***憑藉我們創新的高強度結構設計，我們已在高速、高功率發電用發動機柴油發動機的結構設計方面取得重大突破。我們的數款發電用發動機柴油發動機可實現的制動平均有效壓力(BMEP)超過3.3兆帕。高功率密度可減少發電機組的體積，從而減少儲存空間需求，進而降低設施的建造成本。

- ***輕量化設計。***透過應用我們的專有核心技術，我們已實現主要發動機組件的輕量化設計。結合我們數款獨特的「小缸徑中心距」設計，我們的發電用柴油發動機可實現超過0.4千瓦／公斤的功率重量比。此輕量化設計可降低我們發動機的運輸及安裝成本。

我們亦已開發及製造一系列燃氣發動機，以補充我們現有的柴油發動機系列。我們的燃氣發動機通常採用與我們柴油發動機主要系列(包括YC16VC、YC16VTD、YC6TF及YC6TD系列)相似的結構和主要部件，但利用氣體燃料(包括天然氣、石油伴生氣、煤層氣、工業尾氣和沼氣)以及液化天然氣進行燃燒以產生能量。我們的燃氣發動機在高功率密度、輕量化、集成化和系列化發動機設計、高效稀薄燃燒、低排放控制和智能化控制方面取得突破，實現了更低燃氣消耗率及更低排放。

截至最後實際可行日期，我們大部分柴油發電用發動機均符合中國非道路第三階段排放標準，其中四個系列符合中國非道路第四階段排放標準，兩個型號符合歐盟第五階段排放標準。中國目前並無適用於燃氣發電用發動機的排放標準。

船用推進發動機及輔助發動機

我們的船用推進發動機及輔助發動機(或稱船用發動機)是主要安裝或裝備於內陸水路及沿海水域作業的漁船、貨船、客船、工程船及其他船舶上的發動機。我們的船用發動機主要包括船用推進發動機，其為船舶提供主要推進動力的主機。我們的船用發動機亦包括船用發電機組的輔助發動機，該等發電機組為船上系統(推進系統除外)提供電力，以及為獨立應急發動機提供動力的應急輔助發動機，以在主電源或輔助電源喪失時支援必要安全和控制負載。截至最後實際可行日期，我們的船用發動機的額定功率介乎30千瓦至2,940千瓦，透過我們系統化、模組化的設計方向，發動機諸多關鍵組件(包括氣缸體、氣缸蓋及曲軸)均可設計為同時適用於發電及船用領域。因此，我們若干發動機系列均配置為發電及船舶應用。

過往，我們主要專注於生產高速船用推進發動機及輔助發動機，供在內陸水路及近海水域營運的漁船、貨船、客船、工程船及其他船舶使用。我們擬加大力度生產用於該等船舶的中速船用推進發動機及輔助發動機。

於往績記錄期間，除銷售我們自主生產的船用推進及輔助發動機外，我們亦主要向玉柴集團實體及玉柴股份關聯方採購船用推進及輔助發動機以銷售予我們客戶。詳情請參閱「與關聯方的交易—與玉柴集團關聯方的交易」及「與關聯方的交

易—與玉柴股份關聯方的交易」。於往績記錄期間，我們提供的船用發動機價格範圍一般介乎人民幣11,800元至人民幣2,330,000元之間。

截至最後實際可行日期，我們所有船用推進發動機及輔助發動機(不論是柴油驅動或燃氣驅動)均符合國際海事組織(IMO)第二階段排放標準及中國第二階段船用發動機排放標準，其中三個系列亦符合國際海事組織(IMO)第三階段排放標準。

發電機組

除將發電用發動機作為單機提供外，對於尋求完整解決方案的客戶，我們亦提供定制發電機組。我們所供應的發電機組均主要基於我們的發動機，並整合外購的交流發電機以及全套其他組件(例如冷卻、控制及進排氣系統)。於往績記錄期間，我們僅自行組裝少量發電機組，大部分發電機組採購自合格第三方OEM，該等製造商向我們採購發電用發動機，並根據我們的規格與要求將其整合至發電機組中。在收到客戶的確認訂單後，我們主要向該等OEM購買成品發電機組，並根據客戶向我們發出的採購訂單或與我們訂立的合約，以我們品牌的該等發電機組銷售予客戶。我們亦不時預購部分發電機組至庫存，以應對客戶需求。在有限的情況下，我們亦曾銷售集成非本公司生產或銷售的發動機的發電機組。於往績記錄期間，我們提供的發電機組價格範圍一般介乎人民幣1,650元至人民幣4,042,339元之間。

發動機組件及其他

我們亦出售我們生產的若干發動機組件，主要包括(i)銷售發動機組件，主要為氣缸體及氣缸蓋予玉柴安特優(有關進一步詳情，請參閱本節「與羅爾斯羅伊斯動力系統的合營企業」)，及(ii)銷售發動機組件予一家作為我們分銷商的玉柴股份關聯方，以進一步分銷至授權服務站鏈條，從而為我們的客戶及其他終端用戶提供售後服務。該等組件透過我們的授權服務站網絡供應予我們的客戶及終端用戶，是我們客戶服務計劃的重要一環。

於往績記錄期間，我們亦提供與發動機開發及生產相關的若干服務，主要包括：(i)我們向玉柴安特優提供發動機組件加工服務；(ii)維修、更換或以其他方式補救供應商提供給我們的組件缺陷，我們已就此向供應商收取維修服務費用。

產品生命週期

我們發動機產品的產品預設生命週期受我們競爭對手的技術發展及新產品上市速度所影響。我們的發電用發動機以及船用推進及輔助發動機的產品預設生命週期一般介乎20至25年。我們的發電用發動機的大修間隔(即發動機生命周期內為提升

性能而進行的定期維護間隔）通常為20,000至60,000累計運行小時，而我們的船用推進發動機及輔助發動機的大修間隔一般介乎20,000至30,000累計運行小時。

研發

研發對我們的業務及持續成功至關重要。我們已投入大量資源，以不斷改進我們的技術，提升我們產品的性能、功能及可靠性，並設計及開發新產品。

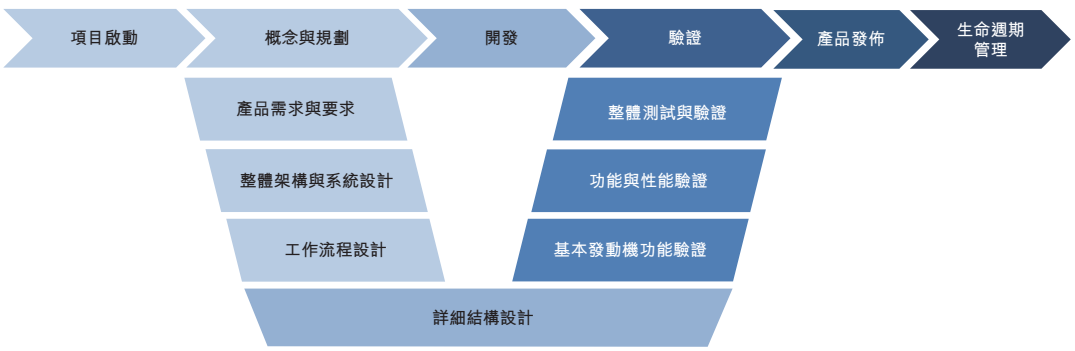
研發能力

我們主要在我們位於中國廣西壯族自治區玉林市毗鄰我們生產設施的專屬中心進行研發活動。截至2025年9月30日，我們的研發團隊由173名工程師及技術人員組成，其中36名持有碩士或以上學位。我們大部分研發人員在發動機及發電機組的設計、工程及生產方面擁有豐富經驗。我們的研發團隊由我們的首席技術官黃博士領導，彼為正高級工程師、中國內燃機學會及中國電工技術學會專家委員會前任委員，以及2018年度廣西壯族自治區首屆創新爭先獎獲得者。我們將研發團隊分為多個小組，各有其專注領域，其中包括總體發動機設計、性能開發、機械開發、應用開發，以及動力總成系統開發，並在規劃及執行研發項目時互相緊密協調。憑借我們研發團隊的持續努力，我們得以利用我們在設計、工程及創新高性能發動機方面的豐富經驗及專業知識，並在我們行業領域保持領先地位。

我們的研發團隊及團隊個人成員已就其成就獲得多項頗具聲望的獎項及認可，其中包括：由中國國家知識產權局設立的「2020年中國專利優秀獎」以及「2018年中國機械工業科學技術獎」二等獎，該獎項是中國機械工業的全國性綜合獎項，由中國機械工業聯合會及中國機械工程學會經中華人民共和國科學技術部批准聯合設立；「2024年廣西科學技術進步獎」一等獎；及「2020年廣西科學技術（技術發明類）獎」一等獎，均由廣西壯族自治區人民政府設立。

研發流程

我們的整個設計及研發流程均遵循「V模型」，該系統在整個流程中整合嚴格的設計及驗證程序。我們以終端客戶需求及應用場景為中心，進行針對性設計開發，主動鎖定驗證標準，並確保各設計階段均可追溯、可驗證。本方法分為兩個主要並行工作流程，即設計與開發(左膀)以及測試與驗證(右臂)，以確保各個產品要求均獲系統實施及驗證。



我們進行系統化的市場及產品研究，以了解不斷變化的客戶需求、應用場景及監管趨勢。該等見解指導我們的產品定位及開發路線圖，並構成啟動我們研發項目的基礎。

項目啟動後，我們的發佈前流程包括三個階段，即概念與規劃、開發及驗證。

- ***概念與規劃階段：***在概念階段，我們分析客戶和產品要求，並確定關鍵技術、目標規格以及關鍵發動機組件。在規劃階段，我們的工程及技術團隊會共同合作，為發動機定義整體發動機結構和系統設計，將產品需求和要求分解為不同工作流程，並確定整體產品規格。其後，我們為各工作流程進行高層次設計，協調和分配資源，並完善業務計劃。

- ***開發階段：***在開發階段，我們的工程師會將高層次要求轉化為詳細規格，並完成發動機的詳細結構和系統設計。

- ***驗證階段：***在驗證階段，我們首先進行基本發動機功能驗證，以確認組裝後的發動機能實現關鍵操作指標。其後，我們進行功能及性能驗證和整體驗證，根據在概念與規劃階段確立的產品規格和技術目標，評估功率輸出、扭矩、燃料消耗和排放等參數，從而為產品發佈作準備。

在上述過程中，我們在既定里程碑設立結構化技術審查檢查點和決策檢查點，以驗證交付成果、減緩技術風險，並在需要時授權推進至後續步驟或階段或採取糾正措施。

產品發佈並引入市場後，我們將繼續收集營運數據和意見回饋，以於整個產品生命週期中支持持續改進，從而確保我們產品的長期可靠性和競爭力。

研發戰略

作為我們的整體研發戰略，我們規劃及開展研發計劃及活動時，會敏銳地專注於新產品或產品升級的市場需求、模塊化設計、實驗測試及生命週期管理，以確保該等產品能快速上市並保證交付。我們研發戰略的關鍵要素包括：

(1) ***市場驅動與前瞻性研發：***作為任何研發項目的初始步驟，我們進行廣泛的市場研究與分析，以確保我們的產品能夠滿足客戶需求與期望，並具備商業可行性。我們的專職研究團隊持續追蹤行業技術趨勢，監測新技術、新方法、新材料及法規政策，並評估其潛在影響。我們的技術研究與開發工作不僅限於目前聚焦的數據中心電力解決方案及柴油船用發動機，更延伸至其他領域，以降低依賴單一技術路線所帶來的風險。

(2) ***模塊化設計及與供應鏈緊密協調：***針對任何研發項目，我們致力於確保從首選供應商獲得組件供應及預制組件的交付。透過這些努力，我們已採用模塊化設計，以提升研發項目的效率。

(3) ***實驗驅動與高度重視產品升級：***我們高度重視針對每個相關研發項目的發動機樣機進行全面測試，包括性能校準、排放及可靠性等測試。我們在新產品或升級產品投產後持續監測其表現，以實現產品的持續更新與改進。

(4) ***小規模試產與快速驗證：***我們進行小規模試產，以驗證樣機產品。我們旨在透過將相關樣機轉化為小規模產品生產的過程中，實現產品升級的快速驗證。

(5) ***全生命週期產品管理：***我們對新產品採用全生命週期產品管理方法，相關研發工作涵蓋從初始概念、設計、開發、樣機製作、推出到售後服務的整個過程。

我們密切監察及跟蹤我們經營所在行業以及我們所服務的下游行業的重要發展趨勢，並努力了解新技術、新方法及新材料及其對相關行業的潛在影響。我們亦與相關下游行業的終端用戶密切合作，為該等終端用戶設計及開發技術先進發動機，以便深入了解彼等的技術標準及要求，減少我們在新產品開發方面的潛在風險，並提高該等新產品與該等終端用戶預期應用的兼容性。我們採用尖端研發工具及方法，包括三維建模、電腦輔助模擬分析及全參數正向模擬設計，以實現高效精准設計。我們亦已建立一套全面的試運行機制，以確保我們的研發準確性、新產品開發效率及對市場需求的快速反應。

此外，我們已與並將繼續與國際發動機設計及研究公司和機構(包括德國FEV Group GmbH、HERON Technik GmbH及英國倫敦布魯內爾大學等)以及中國國內高等教育機構(包括上海交通大學、華中科技大學、天津大學及武漢理工大學等)合作，以期在內燃機技術方面取得突破，加快聯合開發技術的應用，並提高我們在內燃機自主開發及技術創新商業化方面的能力。根據我們與該等公司及機構的合作協議，合作產生的知識產權通常由我們獨家擁有。

我們已成功開發多項核心技術，例如(i)高強度輕量化設計技術、(ii)高效清潔燃燒技術、(iii)智能控制技術、(iv)電廠發電機組集群並網集成控制技術，以及(v)船舶動力系統技術。我們持續升級先進內燃機相關技術，主要包括以下方面：

- 高爆壓技術：高爆壓技術旨在設計可安全承受高燃燒爆發壓力的發動機。該技術的難點在於其會大幅增加發動機的機械負載與熱負荷，並對氣缸體、氣缸蓋、曲軸、活塞及連杆等關鍵部件的強度與散熱能力提出顯著更高的要求。我們目前的工作重點在於持續加強結構設計、優化材料選擇與改進製造工藝，以可靠承受更高的爆發壓力及相關應力。

- 高壓共軌技術：高壓共軌技術是一種燃油噴射系統，其噴射壓力不受發動機轉速限制。該系統主要由低壓燃油輸送泵、高壓燃油泵、高壓共用燃油軌、高壓燃油管路、噴油器及電子控制單元組成。系統中燃油在共用軌道內維持高壓，並由電子控制單元獨立控制噴射正時、持續時間、壓力及噴

射次數等關鍵參數，從而降低燃油消耗與排放，並減少發動機運轉噪音與振動。我們正進一步發展高壓共軌燃油噴射系統，朝著超高噴射壓力(超過2,500巴)的方向推進，以順應行業趨勢。

- 高效增壓技術：增壓技術的核心在於壓縮進氣以提高氣缸內空氣密度，使燃料燃燒更充分，從而提升動力輸出並降低燃油消耗。透過開發與應用序列式增壓與兩級增壓等高效增壓技術，我們能夠顯著增加進入氣缸的空氣量。我們持續改進該技術，以滿足重型、高速電子控制柴油發動機對高氣流量的需求，目標是在廣泛的行業應用中實現強勁的啟動性能、高扭矩、優秀的負載能力與整體可靠性。

- 火花塞預燃室技術：火花塞預燃室技術是燃氣發動機的一項關鍵點火技術，可提升熱效率並改善排放水平。其核心是在發動機主燃燒室上方增設一個微型預燃室，並將火花塞安裝於其中。該技術採用兩室燃燒邏輯：先點燃預燃室內的空燃混合氣，再利用火焰射流點燃主燃燒室內的空燃混合氣。相較傳統火花塞，該技術能更精準控制空燃混合氣的點火，實現更快速、更穩定的燃燒，被視為未來燃氣發動機最具前景的技術路線之一。我們正於多款燃氣發電用發動機系列及特定船用發動機系列中應用並持續優化該技術。

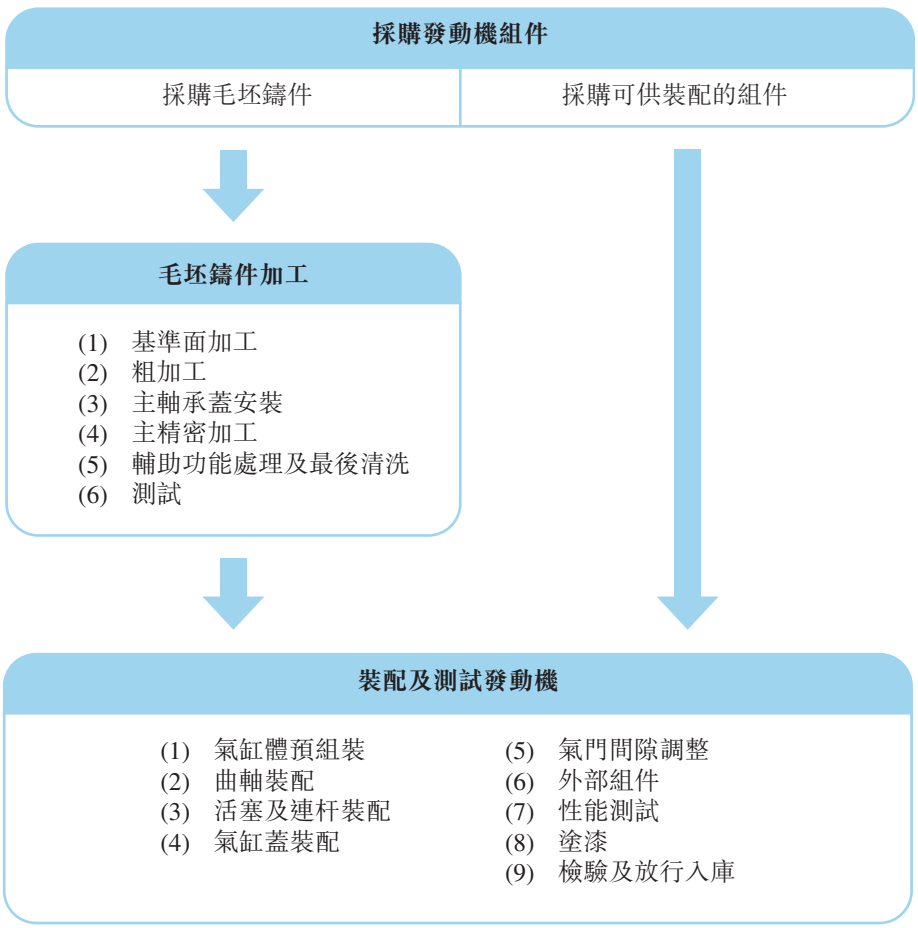
- 智能控制技術：我們已開發並持續完善一款具備整合式硬體與軟體的全功能高功率電子控制單元。該單元可適應多種氣體燃料，並具備智能空燃比及爆震控制功能，即使在複雜多變的燃氣品質條件下，仍能確保發動機穩定可靠運行，因此特別適用於要求嚴苛的工業應用。

生產

生產流程—發動機

我們的發動機生產流程大致可分為三個主要流程：(i)採購發動機組件(包括毛坯鑄件及可供裝配的組件)；(ii)加工毛坯鑄件；及(iii)發動機的裝配及測試。

下圖展示了我們發動機主要生產流程：



在整個生產過程中，所有關鍵步驟均受持續監控和驗證，並根據預設標準審查結果。該嚴謹系統化方法確保於各步驟中均融入品質，保障流程的完整性，並提供嚴謹的端到端製造管控。

採購發動機零部件及組件

採購發動機組件包括尋找貨源(i)主要發動機組件的鑄造毛坯，主要包括氣缸體毛坯鑄件及氣缸蓋毛坯鑄件，以及(ii)可供裝配的組件，主要包括曲軸、活塞、連杆及增壓器等，並且在所有此類發動機組件抵達我們的生產設施時進行質量檢驗。於

往績記錄期間，我們從獨立第三方及關聯方採購發動機部件。詳情請參閱本節「供應鏈—採購」及「與關聯方的交易」。所有採購的發動機組件均由我們專業的質量控制部門進行專項檢驗，且檢驗結果須記錄於質量管理體系(QMS)中，以確保可追溯性、持續質量監控以及其符合我們的質量要求與規格。

於2024年3月之前，我們自行生產自產大型發動機及重型發動機的氣缸體毛坯鑄件。於2024年3月，我們從自行生產轉為向供應商採購此類毛坯鑄件。此後，除若干其他毛坯鑄件外，我們一直主要向玉柴股份關聯方採購氣缸體毛坯鑄件。我們選擇從供應商採購此類毛坯鑄件，是因供應商在製造該等部件方面具有更佳的規模經濟效益，而我們可將精力專注於生產過程中更為複雜的機械加工環節。

毛坯鑄件加工

加工涉及將鑄造毛坯氣缸體與鑄造毛坯氣缸蓋，依據設計規格，加工成可供裝配使用的氣缸體與氣缸蓋。氣缸體與氣缸蓋是發動機的核心組件，兩者與若干其他組件共同構成燃燒室及冷卻及潤滑通道，以及同時作為所有主要運動組件的支撐結構。氣缸體與氣缸蓋的精密加工直接決定發動機的整體裝配精度及性能。氣缸體所需的平均加工時間因型號而異，介乎15至100小時，而氣缸蓋所需的平均加工時間則因型號而異，介乎5至13小時。

下表列示毛坯鑄件加工流程的主要步驟：

序號	步驟	詳情
1.	基準面加工	採用高精度數控銑鏜床完成基準面(即頂面、底面和側面)的粗銑和精銑，為後續內孔加工提供定位基準。
2.	粗加工	粗加工所有內孔組，以去除大部分多餘的鑄造材料，並精加工主軸承蓋座區域，以確保帶蓋尺寸達到IT7級的尺寸精度。
3.	主軸承蓋安裝	對主軸承蓋座區域進行倒角、去毛刺和清潔，並完成主軸承蓋的安裝。

序號	步驟	詳情
4.	精密機加工	對主軸承孔和氣缸孔進行精鏜，並對前後表面進行精銑，以達到IT6–IT7級的尺寸精度和Ra 0.8–1.6微米的孔表面粗糙度。
5.	輔助功能處理及最後沖洗	對潤滑區進行滲漏測試，清除表面和內孔洞的毛刺和銳邊，安裝凸輪軸孔襯套，並在水路區域安裝碗形塞，以及進行最終清潔以符合產品清潔度要求。
6.	測試	通過加工中心的自檢功能及三座標測量儀器檢測關鍵尺寸，進行外觀檢驗，並放行產品以供包裝和入庫。

我們將若干型號氣缸體及氣缸蓋的基準面加工及粗加工工序外包予專業合資格承包商。該等工序的技術複雜性相對較低，因此適合外包。外包該等生產流程使我們能夠利用專業及合資格供應商的能力，將我們的資源及產能用於更具生產力的用途，降低交付時間及改進供應彈性，同時保持與我們的機加工及裝配要求一致的材料質量及尺寸精度。

我們採用與甄選供應商相同的標準來甄選外包承包商。我們亦在該等承包商的設施進行現場質量檢驗，以確保外包生產符合我們的規格。在承包商完成粗加工後，我們在內部進行其餘核心加工工序，以確保符合規格及質量一致。

發動機裝配及測試

裝配及測試發動機涉及將已加工的氣缸蓋、氣缸體以及燃油供應系統、增壓系統、冷卻與潤滑系統、電氣系統及其他組件組裝成為完整的發動機，隨後進行全面的終線測試，然後進行全面的生產線末端測試，包括發動機磨合測試、性能測試及三漏檢測，以驗證我們發動機的性能、排放合規性及可靠性，其後方入庫或交付。

發動機裝配及測試所需的平均生產時間介乎8至15天，視乎發動機系列而定。

下表說明裝配及測試過程的主要步驟：

序號	步驟	詳情
1.	氣缸體預組裝	安裝缸套、噴油器掛鈎和碗形塞安裝到缸體中，隨後使用專用設備進行滲漏測試，以驗證密封性能。
2.	曲軸裝配	將曲軸安裝到氣缸體中，並使用雙主軸扭力機鎖緊曲軸螺栓。
3.	活塞及連杆裝配	使用裝配機器人將活塞連杆組件安裝到氣缸體中，並將連杆螺栓擰緊至指定扭矩。
4.	氣缸蓋裝配	將預先組裝好的氣缸蓋安裝到氣缸體上，並使用四軸鎖緊機鎖緊氣缸蓋螺栓。
5.	氣門間隙調整	按照點火順序，調整氣缸蓋上每個氣門的氣門間隙。
6.	外部組件組裝	依序安裝燃油泵、水泵、機油泵、增壓器、中冷器、油管、進排氣歧管、機油冷却器等外部組件，並進行密封性能測試。
7.	性能測試	在發動機測試台上進行全面性能測試，以驗證功率輸出、轉速、排氣溫度、煙度及其他關鍵參數是否符合所需規格。
8.	塗漆	使用機器人噴塗設備為發動機外部表面塗上防腐蝕漆。
9.	檢驗及放行入庫	執行最終檢驗，並於發動機通過最終檢驗後，將其包裝並放行入庫。

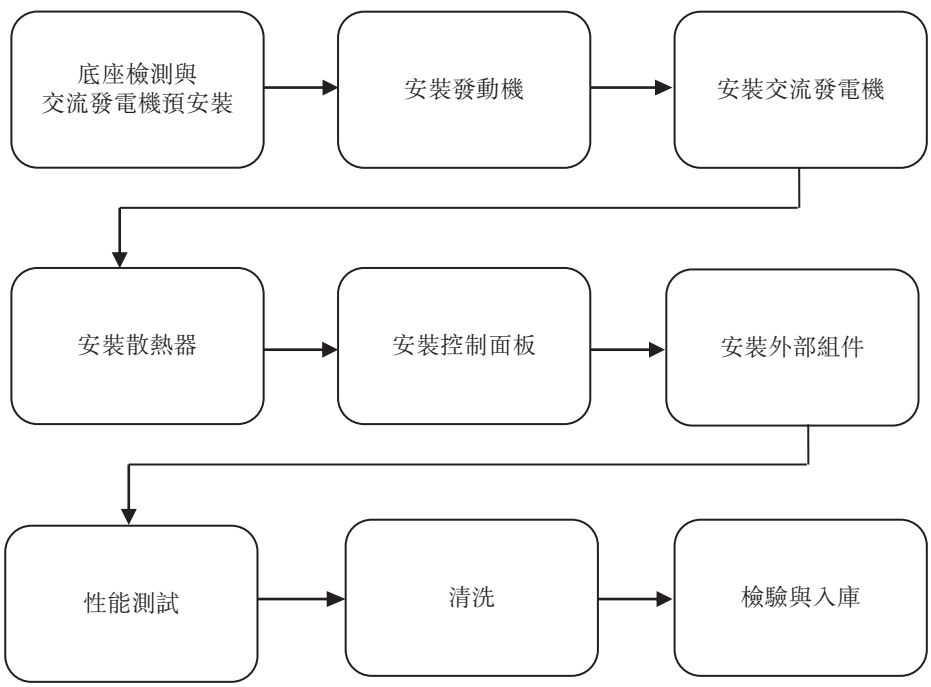
就發動機組裝而言，我們已針對各發動機系列制定特定型號的工序操作指引。組裝現場已全面實行數字化管理，相關檢驗數據自動記錄於製造執行系統中(MES)。因此，我們可完整地追踪每台發動機的生產數據。就發動機測試而言，我們同樣為每種發動機編製了特定系列的測試操作指引。每台發動機均經過台架磨合及性能驗證，測試數據自動記錄於系統中。

於往績記錄期間，由於我們在測試中小型發動機及船用發動機的內部產能有限，我們將若干該等發動機系列的測試流程外包予專業且合資格的承包商。將該系列產品的測試流程外包予專業且合資格的承包商，使我們得以將產能集中於利潤較高的機型，同時滿足中小型發動機及船用發動機的市場需求。

我們採用與供應商遴選相同的標準篩選外包承包商，並於該等承包商的廠區實施現場質量檢驗，確保外包生產符合我們的規格要求。此外，在驗收放行前，我們會對製成品執行最終檢驗，包含功能性與性能測試，並依據我們的規格及文件進行驗證，以確認產品完全符合我們的質量要求。

生產流程—發電機組

我們的發電機組生產流程涉及將我們發動機與外購交流發電機以及全套其他組件(如冷卻、控制及進排氣系統)進行集成。下圖列示發電機組生產流程之主要步驟。



生產設施

我們所有生產設施均位於中國廣西壯族自治區玉林市，總佔地面積約為156,010.6平方米。截至2025年9月30日，我們現有生產基地主要有兩條加工生產線及三條發動機裝配及測試生產線。

我們的生產設施具有較高靈活性。我們的大部分生產線均可進行調整，可增加或更換若干生產設備以生產不同規格的產品，而無需耗費大量安裝時間及成本。我們的加工生產線主要由柔性加工中心組成，如五軸聯動加工中心、臥式鏜銑加工中心、龍門加工中心和臥式加工中心。透過配置不同的附件頭、夾具和刀具，該等加工中心可涵蓋並滿足不同規格產品的製造要求。各柔性加工中心亦配有可編程控制系統，可於該系統輸入及傳輸特定生產數據及資料。在單一生產線上生產不同產品及模型的能力，使我們能夠在保持產品質量及品種多樣化的同時大幅降低設備成本。我們亦實施精益生產原則，減少非增值活動，簡化工作流程，並提高我們生產線的靈活性及應變能力，以提高我們的整體生產效率。

下表載列我們自主生產的發動機於所示年度／期間的估計產能、實際產量及使用率：

	截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月
	2023年	2024年	2025年
實際產能(單位)(1)	14,260	16,507	18,050
實際產量(單位)	12,603	15,349	17,510
使用率(%)(2)	88.4	93.0	97.0

附註：

(1) 實際產能是我們的發動機裝配及測試線於該年度／期間可生產的發動機最高單位數，乃根據以下假設計算：(i)所有發動機裝配及測試生產線均以全速運作惟設備維修、產品型號切換及物料等待時間所造成的停機除外；(ii)我們的發動機裝配及測試線按年基準計營運250天(已計及所需的正常維護及維修停工時間)；(iii)我們的發動機裝配及測試線按日基準計營運八小時。於往績記錄期間，我們的實際產能提升，主要源於員工人數的增加、設備的增設與升級，以及製程與技術效率的改進。

(2) 使用率乃由同一年度／期間的實際產量除以實際產能計算。

我們的擴展計劃

為滿足新產品生產需求並支持新型發動機系列預期的需求增長，我們計劃設立兩條加工線及兩條組裝測試線，旨在生產中速、高功率及高速發動機，並採購必要的機械設備。每條加工線將配備清洗機及五軸龍門加工設備，而每條裝配及測試線將配備自動轉移裝配設備、測試台及塗裝設備。該兩條加工線及兩條組裝測試線預計於2030年或之前完工並投入營運。有關詳情請參閱本文件「未來計劃及**[編纂]**」。

生產設備

我們於中國及海外的信譽良好的供應商採購我們的生產設備。我們生產中使用的設備要么是(i)市場上現成的標準機械及設備，要么是(ii)根據我們提供給設備供應商的設計或規格生產的定製設備。

於往績記錄期間，我們並無遇到任何設備交付延遲，或設備暫停或故障對我們的業務營運造成重大不利影響的情況。

下表描述了我們的主要生產設備：

設備	功能
臥式，立式以及龍門加工中心	透過自動換刀，在一個加工中心連續執行鑽孔、鏜孔、銑削、鉸孔及攻牙等多種操作，以加工各種複雜及精密組件
專用機床	以高效率和高精度對指定組件的特定表面、尺寸和工藝進行特定的加工任務
高壓組件清洗設備	清除機加工組件的油脂、金屬碎屑、切削液殘留物及其他污染物，以確保裝配精度
坐標測量機	檢驗機加工零部件的尺寸準確性，並根據測量結果分析製造偏差，以改進加工工藝並提高產品質量穩定性

設備	功能
自動化發動機裝配設備	透過整合機械臂、鎖緊機及其他設備，以高精准度及高效率裝配發動機部件
發動機測試台	主要透過即時監測及分析扭矩、溫度、壓力及怠速油耗等關鍵參數，驗證發動機運行狀況及可靠性，從而評估發動機整體性能
發動機噴漆及烘幹設備	發動機表面塗漆及烘幹

我們的主要生產設備及機械的估計平均可用年限為5年。截至2025年9月30日，我們設備及機械的剩餘可用年限為一至十一年。我們定期檢查及維護我們的生產設備及機械，並按需要更換易耗組件。

生產規劃

我們建立年度及月度滾動生產計劃。我們的生產計劃主要受訂單量的影響。我們根據訂單數量及客戶需求制定生產計劃，進而確定零部件及設備的上游採購計劃。我們將我們的生產線與客戶需求及上游採購相結合，以確保我們在生產足夠數量及按時生產的同時，避免庫存過剩。

知識產權

我們的成功較大程度上取決於我們保護核心技術及知識產權的能力。我們尋求通過商標、公平貿易常規、版權、商業秘密保護法、專利保護以及保密程序及合約條文的組合，來保護我們的技術及知識產權。我們與我們的主要研發僱員訂立保密及發明轉讓協議，並對我們的專有技術及資料的查閱權限維持嚴格控制。

我們已採取並將繼續採取措施，保障我們的知識產權。我們已採納並實施了監控及打擊假冒我們產品及保護我們知識產權的內部程序。我們聘請外部第三方服務供應商協助我們追蹤並對該等非法假冒我們產品的行為採取行動。通過該等步驟及努力，我們已有效遏制我們產品的持續假冒行為，並保護我們的業務及品牌免受該等非法假冒活動的進一步損害。

截至2025年9月30日，我們擁有(i)在中國註冊的專利共558項，包括92項發明專利、459項實用新型專利及7項外觀設計專利；(ii)根據《專利合作條約》註冊的9項國際專利；(iii)5項軟件著作權；(iv)1個於中國註冊的域名；及(v)共133項待批專利申請，包括86項待批發明專利申請及47項待批實用新型專利申請。此外，截至2025年9月30日，我們獲玉柴集團授出商標許可，能夠使用包括「玉柴」品牌的22個商標。

具體而言，我們的專利開發工作重點在於加強我們所有產品系列的產品性能、可製造性及成本競爭力。我們的專利大致可分為三類：

(1) **結構專利**：結構專利旨在專注核心發動機部件的基礎設計創新和改進，針對氣缸體、氣缸蓋、曲軸、活塞和連杆等關鍵組件提供高強度、輕量化解決方案，以期解決長期存在的行業技術瓶頸。

(2) **控制專利**：控制專利專注於發動機生命週期內的精確操作管理，包括燃料噴射、功率和速度調整、冷却和潤滑控制、進排氣管理、增壓控制以及錯誤診斷，從而透過精煉的演算法提升性能和可靠性，該等演算法解決了多變量耦合問題，並改善了複雜操作條件下的即時響應和自適應控制。

(3) **工藝專利**：工藝專利著重於核心部件的製造和組裝過程，提高產品的準確性、一致性和生產效率。透過優化工藝參數和開發獨特的關鍵工藝技術，我們旨在解決精密加工、熱處理和裝配校准等關鍵工藝中的技術瓶頸。

我們擬進一步擴充我們的知識產權組合，以支持及維持我們業務的穩定增長。

質量控制

質量控制乃我們業務營運的重要部分。我們已建立全面的質量控制體系，旨在確保我們產品的高標準。我們的內部質量控制政策及程序涵蓋我們產品的全生命週期，主要包括：(i)產品設計及開發、(ii)供應鏈管理、(iii)生產流程及(iv)售後服務。我們擁有一支專職的質量控制人員團隊，負責進行質量測試及檢驗、監控我們產品

的質量標準，並監督我們內部質量控制程序在我們整個營運過程中的實施情況。截至2025年9月30日，我們的質量控制團隊由45名僱員組成，包括四名高級質量總工程師、33名質量工程師及八名檢驗員。我們持續培訓及招募優秀的質量管理工程師。

產品設計及開發中的質量控制

我們根據適用法律、法規、行業標準及客戶規格設計及開發我們的產品。在整個產品設計及開發過程中，我們對樣機產品進行一系列評估及驗證，以實現最終型號的高性能、可靠性及成本效益。此外，我們在不同環境及其他條件下測試我們的樣機，以符合客戶的規格。

供應鏈管理中的質量控制

我們實施詳細的供應商甄選程序，以確保我們採購的組件的質量。在評估潛在供應商時，我們亦將進行盡職調查，重點關注聲譽、資質、經驗及定價等各方面的因素。我們備有一份合資格供應商名單，該名單會不時由我們進行內部審閱。我們的政策是向名單內的合資格供應商採購僅用於發動機量產的組件。此外，我們對來自供應商的組件在用於生產流程前進行例行檢查及抽樣測試，以確保該等組件符合我們的規格及規定的質量標準。倘我們發現任何不合規格或有缺陷的組件，該等材料或組件將被標記為「不合規格」，並存放在指定區域，由我們的技術人員檢查並決定該等零部件可否維修或應退回相關供應商進行更換。在某些情況下，我們可能會就供應商提供給我們的發動機組件之瑕疵進行維修、更換或其他補救措施，並向供應商收取維修服務費。

生產流程中的質量控制

我們的專職質量控制人員在生產流程的各個階段進行過程中質量檢驗及測試。在加工過程中，我們的質量檢驗員會進行抽樣檢驗，以確認是否符合核准的工序、尺寸是否一致以及並無加工缺陷。在將機加工的氣缸體和氣缸蓋放行入庫前，我們會進行專門檢驗，涵蓋關鍵尺寸、清潔度以及可見或潛在缺陷。於各裝配線上，檢驗員會在發動機離開生產線前，檢驗發動機外觀、組件的正確性和完整性，以及是否符合規定的扭矩值。通過該等過程中質量檢驗及測試，我們識別出有缺陷的產品及與我們產品有關的其他質量問題，並及時糾正該等問題。我們的專職質量控制人員亦對成品進行各種類型的測試，以確保其符合相關技術標準及客戶的規格。

售後服務中的質量控制

作為我們售後服務的重要組成部分，我們的售後服務工程師及技術人員專注於檢查及識別我們產品或該等產品任何組件的任何缺陷。對於有缺陷的產品或組件，我們的售後服務工程師及技術人員，連同我們的授權服務站，會進行適當的維修，並根據需要提供合格的替換組件或產品。

質量認證

我們贏得了多項國際及國內品質認證，包括：

認證	認證機構
GB/T 19001–2016/ISO 9001:2015質量管理體系	CCS
GB/T 24001–2016/ISO 14001:2015環境管理體系	CCS
GB/T 45001–2020/ISO 45001:2018職業健康與安全管理體系	CCS
溫室氣體核查聲明	泰爾認證中心有限公司
Uptime認證	Uptime Institute
TLC產品認證	泰爾認證中心有限公司

供應鏈

採購

我們主要採購組件以供我們生產發動機及發電機組。為完善我們的產品組合並滿足客戶需求，我們亦採購成品發動機及發電機組，以供銷售予客戶。我們的生產部負責根據我們的生產及市場需求採購組件、成品發動機及發電機組，而我們的製程質量部則負責監控供應商的表現，並處理與現有或潛在供應商的聯絡工作。

我們的採購流程涉及多個部門之間的協調，包括生產部、財務部、管理部及營銷部。我們根據採購要求甄選合適的供應商。我們將與選定的供應商簽訂採購合約並跟蹤採購訂單。收到採購的組件、成品發動機及發電機組後，我們將進行收貨檢

驗及安排倉儲，處理有瑕疵產品的退貨，並處理發票及付款。此外，我們的製程質量部不時因應業務需求引進新供應商，維護合資格供應商名單，並對我們的供應商進行定期評估及審閱。

我們採購的關鍵零部件主要包括氣缸體毛坯鑄件、氣缸蓋毛坯鑄件、曲軸、凸輪軸、活塞、連杆、增壓器、燃油泵、噴油器及水泵。我們主要向位於中國的供應商採購該等零部件。近年來，我們已逐步減少對進口零部件的需求，部分原因是由於越來越多的國際供應商在中國已具備本地製造及物流能力。我們的採購政策一般要求同一類零部件至少從兩個不同來源採購。然而，就少數零部件而言，即高功率高壓共軌燃油泵及高功率高壓共軌噴油器，我們依賴從中國境外單一來源進口。就該等零部件而言，我們與相關供應商訂立長期框架供應協議，以訂明議定的定價條款，旨在確保向我們持續供應該等零部件，以及控制及減輕其價格可能出現的意外上漲。一般而言，我們與關鍵組件供應商保持穩定的關係。詳情請參閱本節「供應鏈—採購協議的主要條款」。我們亦致力於與合資格的國內生產商合作，共同開發及生產進口組件，以改善我們的供應鏈穩定。

我們向關聯方採購成品發動機，旨在完善我們的產品組合並以成本及時間高效的方式滿足客戶需求。我們向玉柴安特優採購並銷售***mtu***品牌發電用發動機。詳情請參閱本節「與關聯方的交易—與玉柴安特優的交易」。我們主要向玉柴集團實體及玉柴股份關聯方採購若干「玉柴」品牌重型以及中小型成品發動機以及船舶推進及輔助發動機，該等產品的額定功率及毛利率通常較低。詳情請參閱本節「與關聯方的交易—與玉柴集團實體的交易」及「與關聯方的交易—與玉柴股份關聯方的交易」。我們的董事認為，上述與關聯方的安排符合我們的最佳利益，且屬公平合理。我們一直並將繼續密切監察我們對關聯方所供產品的需求水平，以及我們向關聯方下達的採購訂單，以確保有充足的產品供應以滿足我們的銷售需求。

我們亦從合格OEM採購發電機組以銷售予客戶，該等OEM使用我們的發電用發動機，並將該等發動機集成至發電機組中。在少數情況下，我們銷售的發電機組可能採用非由本公司生產或銷售的發動機。詳情請參閱本節「產品及服務—發電機組」。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無經歷過組件、成品發動機或發電機組供應的任何重大短缺或延遲，且供應商提供的組件、成品發動機及發電機組亦無任何重大質量問題。

供應商甄選流程

我們根據多項標準評估和選擇供應商，包括質量、聲譽、資質、經驗和價格，並通常將供應商現場考察作為評估流程的一部分。我們要求潛在供應商提交文件證明，以證明其具備所需資質，其包括ISO9001認證以及適用於相關產品及生產流程的任何其他認證或許可。

一般而言，根據涵蓋技術、質量、交付、成本及響應能力等方面的定期評估，我們將供應商分為A級、B級、C級及D級。A級及B級供應商為與我們保持持續合作，且我們向其授予新產品開發機會優先准入權的供應商。就C級供應商而言，我們將其列入高風險監控名單。就D級供應商而言，我們將其納入淘汰流程。除非D級供應商完成符合我們要求的整改，否則將不再作為我們的合格供應商。

除與主要供應商保持緊密聯繫外，我們亦致力於積極擴大供應商網絡，從而拓寬關鍵組件的採購渠道，並增強我們供應鏈的實力及靈活性。

採購協議的主要條款

我們一般與組件、成品發動機及發電機組供應商訂立框架協議並按需下單。該等框架協議的條款通常為一年(「**一般框架協議**」)，惟我們已與一家單一供應商訂立一項為期五年的長期框架協議(「**長期框架協議**」)，向其採購高功率高壓共軌燃油噴射泵、高功率高壓共軌燃油噴射器，以確保供應穩定。我們與組件及發動機供應商訂立的框架協議的主要條款通常包括以下內容：

	一般框架協議	長期框架協議
採購訂單	我們須透過我們的供應商關係管理(SRM)系統、電郵或其他方法，向供應商或相關供應商指定的第三方倉庫通知我們所需組件或發動機的類型、規格、稅率及交付日期。若供應商在收到我們的採購訂單後約定日數內未提出書面異議，則視為其已接受該訂單。	

	一般框架協議	長期框架協議
價格	我們通常在框架協議中訂明量產組件或發動機的單價。	我們通常在年度價格協議中明確相關組件的單價，該協議乃根據框架協議每年審閱並簽署之補充協議。
	就組件而言，慮及原材料成本波動，單位售價通常須受價格調整機制規限。	價格應每年通過協商，並根據約定的價格調整公式(考慮(i)商品價格變動；(ii)匯率變動及(iii)通脹率變動)進行調整。
最低採購量	該協議並無最低採購承諾。	我們在框架協議中列明相關組件的年度最低採購量。若實際採購量低於最低採購量，雙方將重新協商價格。 此外，每年年底，雙方將議定下一年度的預估採購量。若在特定年度內，我們擬將預估年度採購量調整超過10%，雙方將就調整後之數量進行協商。

	一般框架協議	長期框架協議
交付、檢驗及產品退貨	供應商應將組件或發動機交付至我們指定的地點，且通常須承擔相應的運輸費用。我們在組件或發動機交付予我們後進行產品檢驗。對於不符合約定質量標準的瑕疵組件或發動機，我們有權根據框架協議要求供應商退貨、更換或採取其他約定補救措施。	
保修期	供應商須為銷售予我們的產品提供保修，並對保修期內發現的缺陷產品提供免費維修、更換或退貨或保修補償。	
信貸期及付款方式	信貸條款及付款方式須符合框架協議的規定。我們通常享有30至90天的信貸期。	信貸條款及付款方式須符合框架協議。我們享有90天的信貸期。
保密	我們通常在採購框架協議中訂有保密條款，保密義務期限可延長至協議期滿後。	

	一般框架協議	長期框架協議
期限、終止及續期	框架協議的期限通常為一年，屆滿後經雙方同意，可延長至雙方簽訂新協議之日。框架協議可透過以下方式終止：(i)經雙方協商一致；(ii)倘供應商嚴重違約，由我們終止；或(iii)經我們書面同意，由供應商提前六個月發出通知終止。	該框架協議有效期為五年，屆滿後將每年自動續期，除非任何一方提前六個月發出終止通知。該框架協議可被終止，包括但不限於以下情況：(i)任何一方發生重大違約，且在守約方發出書面通知後30天內仍未補救；(ii)若交付延遲超過五個月，我方有權終止；或(iii)若付款延遲超過16週，供應商則有權終止此框架協議。

我們通常與發電機組供應商訂立個別採購協議。該等採購協議的主要條款一般包括以下內容：

規格　我們須在與相關供應商的採購協議中明確發電機組的類型、規格、數量、單價、税率及交付日期。

交付、檢驗與產品退貨　發電機組通常在供應商倉庫備貨。我們在該處提貨，安排運輸至終端客戶指定交貨地點或我們自有倉庫，並承擔相關運費。產品檢驗一般於終端客戶指定交貨地點或我們倉庫，視情況而定進行。在交貨日期前的特定期限內，我們可通過書面通知要求供應商接受全部或部分發電機組退貨。

信貸期及付款方式	信貸期及付款方式依採購協議協定。付款通常分期進行，交貨前支付訂金，隨後支付交貨後款項。
技術支持與保修期	供應商須在保修期內向我們及／或我們的終端客戶提供技術支持及保修服務。保修期通常為發電機組調試測試成功完成之日起一至五年。供應商不得將該等服務外包予第三方。
終止	我們可在以下情況(包括但不限於)下終止採購協議：(i)供應商生產的首台樣機未能滿足我們的測試要求，或後續產品與首台樣機不一致；(ii)供應商將採購協議轉讓予第三方；或(iii)產品質量或保修服務未達約定要求，且未在約定期限內修正。

供應商

我們的供應商主要為位於中國的組件及發動機供應商，以及發電機組的OEM。我們審慎甄選供應商，並要求彼等符合各項評估標準。所有潛在供應商在進入我們的合資格供應商名單前，必須通過我們的內部供應商准入標準。我們亦對合資格供應商進行定期審核。

於2023年及2024年以及截至2025年9月30日止九個月，我們自最大供應商的採購額分別為人民幣563.7百萬元、人民幣626.8百萬元及人民幣655.9百萬元，分別佔各期間總採購額的20.1%、17.5%及15.8%，我們自五大供應商的採購額分別為人民幣1,328.3百萬元、人民幣1,585.9百萬元及人民幣1,656.5百萬元，分別佔各期間總採購額的47.4%、44.4%及39.8%。

業　務

下表載列於往績記錄期間我們各五大供應商的詳情。

排名	供應商	我們採購的產品類型	背景	開始業務關係年份	信貸期	付款方式	採購金額	佔總採購額百分比
							（人民幣千元）	%
截至2023年12月31日止年度								
1	玉柴集團實體	發動機、發動機組件、燃料及物流服務	玉柴集團是一間於1992年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣1,824.8百萬元，透過其控制的附屬公司，玉柴集團的業務包括發動機製造、物流與供應鏈服務以及新能源相關服務。玉柴集團實體為我們的關聯方。	2022年	0–90天	銀行轉賬／承兑匯票	563,689	20.1
2	玉柴股份關聯方	發動機、發動機組件以及測試服務	玉柴股份是一間於1992年成立，總部位於廣西壯族自治區的股份有限公司，註冊資本為約人民幣473.0百萬元，主要從事設計、製造、組裝及銷售各類用於卡車、公交車、皮卡車、工程機械及農用設備的小型、中型及重型發動機。玉柴股份為我們的控股股東，且玉柴股份關聯方將於**[編纂]**後成為我們的關連人士。	2022年	30–91天	銀行轉賬／承兑匯票	381,375	13.6
3	玉柴安特優	發動機	一間於2017年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣150百萬元，主要從事非道路用發動機的研發、製造、銷售及相關技術服務；及為我們佔50%股權的合營企業，及為我們的關聯方。	2022年	須支付20%預付款項，餘款於收到貨物後30日內支付	銀行轉賬	191,014	6.8
4	供應商A	曲軸	一間於2003年成立的私營公司，總部位於遼寧省，註冊資本約為人民幣100百萬元，主要從事發動機曲軸及鍛件製造。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票	105,835	3.8
5	供應商B	高功率高壓共軌燃油泵與燃油噴射器	一間於2000年成立的私營公司，總部位於上海，註冊資本約為人民幣100百萬元，主要從事工程機械設備、機械裝置及相關組件的製造及銷售。	2022年	90天	銀行轉賬／承兑匯票	86,421	3.1
						總計	**1,328,344**	**47.4**

業　務

排名	供應商	我們採購的產品類型	背景	開始業務關係年份	信貸期	付款方式	採購金額	佔總採購額百分比
							（人民幣千元）	%
截至2024年12月31日止年度								
1	玉柴集團實體	發動機、發動機組件、燃料及物流服務	玉柴集團是一間於1992年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣1,824.8百萬元，透過其控制的附屬公司，玉柴集團的業務包括發動機製造、物流與供應鏈服務以及新能源相關服務。玉柴集團實體為我們的關聯方。	2022年	0–90天	銀行轉賬／承兑匯票	626,825	17.5
2	玉柴股份關聯方	發動機、發動機組件以及測試服務	玉柴股份是一間於1992年成立，總部位於廣西壯族自治區的股份有限公司，註冊資本為約人民幣473.0百萬元，主要從事設計、製造、組裝及銷售各類用於卡車、公交車、皮卡車、工程機械及農用設備的小型、中型及重型發動機。玉柴股份為我們的控股股東，且玉柴股份關聯方將於**[編纂]**後成為我們的關連人士。	2022年	30–91天	銀行轉賬／承兑匯票	514,350	14.4
3	玉柴安特優	發動機	一間於2017年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣150百萬元，主要從事非道路用發動機的研發、製造、銷售及相關技術服務；及為我們佔50%股權的合營企業，及為我們的關聯方。	2022年	30天	銀行轉賬	256,627	7.2
4	供應商A	曲軸	一間於2003年成立的私營公司，總部位於遼寧省，註冊資本約為人民幣100百萬元，主要從事發動機曲軸及鍛件製造。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票	101,800	2.8
5	供應商B	高功率高壓共軌燃油泵與燃油噴射器	一間於2000年成立的私營公司，總部位於上海，註冊資本約為人民幣100百萬元，主要從事工程機械設備、機械裝置及相關組件的製造及銷售。	2022年	90天	銀行轉賬／承兑匯票	86,306	2.4
						總計	**1,585,908**	**44.4**

業　務

排名	供應商	我們採購的產品類型	背景	開始業務關係年份	信貸期	付款方式	採購金額	佔總採購額百分比
							（人民幣千元）	%
截至2025年9月30日止九個月								
1	玉柴集團實體	發動機、發動機組件、燃料及物流服務	玉柴集團是一間於1992年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣1,824.8百萬元，透過其控制的附屬公司，玉柴集團的業務包括發動機製造、物流與供應鏈服務以及新能源相關服務。玉柴集團實體為我們的關聯方。	2022年	0–90天	銀行轉賬／承兑匯票	655,935	15.8
2	玉柴股份關聯方	發動機、發動機組件以及測試服務	玉柴股份是一間於1992年成立，總部位於廣西壯族自治區的股份有限公司，註冊資本為約人民幣473.0百萬元，主要從事設計、製造、組裝及銷售各類用於卡車、公交車、皮卡車、工程機械及農用設備的小型、中型及重型發動機。玉柴股份為我們的控股股東，且玉柴股份關聯方將於**[編纂]**後成為我們的關連人士。	2022年	30–91天	銀行轉賬／承兑匯票	453,766	10.9
3	玉柴安特優	發動機	一間於2017年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣150百萬元，主要從事非道路用發動機的研發、製造、銷售及相關技術服務；及為我們佔50%股權的合營企業，及為我們的關聯方。	2022年	30天	銀行轉賬	260,501	6.3
4	供應商C	交流發電機	一間於1995年成立的私營公司，總部位於福建省，註冊資本為約12.2百萬美元，主要從事發電機、電動機及齒輪箱製造。	2023年	60天	銀行轉賬／承兑匯票	162,974	3.9
5	供應商A	曲軸	一間2003年創立、總部位於遼寧省的私營公司，註冊資本約為人民幣100百萬元，主要從事發動機曲軸及鍛件的製造。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票	123,340	3.0
						總計	**1,656,516**	**39.8**

玉柴股份關聯方將於**[編纂]**後成為我們的關連人士，而玉柴集團實體及玉柴安特優為關聯方。除上述者外，據我們的董事作出合理查詢後所深知及確信，於最後實際可行日期，我們於往績記錄期間的五大供應商均為獨立第三方。

除玉柴股份外，經我們董事確認，於往績記錄期間各年度／期間，概無我們的董事或彼等各自的聯繫人，或擁有我們已發行股份5%或以上的任何本公司股東，於我們的任何五大供應商中擁有任何權益。

銷售、營銷及客戶

銷售及服務網絡

我們已建立國內及國際銷售及服務網絡以及專職銷售團隊，為全球客戶提供服務。截至2025年9月30日，我們的銷售及服務網絡包括我們於玉林市的總部、位於中國主要地理區域的13個區域銷售中心及五個海外銷售業務分部(覆蓋歐洲、中東、非洲、亞洲及南美洲)。

截至2025年9月30日，我們的營銷部門有156名人員，包括104名身處中國的人員及52名駐中國境外人員。我們的營銷部門主要負責制定我們的銷售及營銷策略、編製市場分析報告及業務建議書、管理我們的銷售訂單及協議、建立我們的品牌形象、識別及開發潛在客戶以及向我們的客戶提供客戶服務。

通過我們的銷售及服務網絡，我們有專職人員負責我們在國內及海外市場銷售的各款產品。我們的銷售及營銷團隊定期就我們的現有產品及開發計劃與我們的現有及潛在客戶聯繫，並收集客戶對我們產品的反饋，以更深入地了解客戶的需求及未來的市場趨勢。

下表載列我們於所示年度／期間按地區劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元 （未經審核）	%	人民幣千元 （未經審核）	%
中國內地	3,118,778	96.3	3,785,372	94.6	2,840,138	95.7	4,751,855	95.7
海外	120,230	3.7	214,424	5.4	127,733	4.3	215,344	4.3
總計	3,239,008	100.0	3,999,796	100.0	2,967,871	100.0	4,967,199	100.0

我們海外銷售產生的收入由2023年的人民幣120.2百萬元增至2024年的人民幣214.4百萬元，並由截至2024年9月30日止九個月的人民幣127.7百萬元增至截至2025年9月30日止九個月的人民幣215.3百萬元，主要由於我們不斷努力擴大海外銷售及全球業務。

我們的主要海外客戶主要為OEM。我們主要通過客戶拜訪與參展獲得海外客戶。

銷售及分銷

我們的銷售模式結合了直銷及分銷渠道。我們主要將發電用發動機直銷予OEM及終端用戶，並在較少情況下透過分銷商分銷發電用發動機及發電機組。我們主要透過分銷商分銷我們的船用推進發動機及輔助發動機，並在較少情況下直銷予終端用戶。

下表載列我們於所示年度／期間按銷售渠道劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
					（未經審核）		（未經審核）	
直銷	2,719,433	84.0	3,473,103	86.8	2,560,388	86.3	4,421,196	89.0
通過分銷商銷售	519,575	16.0	526,693	13.2	407,483	13.7	546,003	11.0
總計	3,239,008	100.0	3,999,796	100.0	2,967,871	100.0	4,967,199	100.0

直銷

我們主要向OEM推廣及直銷發電用發動機，並由該等製造商組裝我們的發動機成發電機組後銷售予終端用戶。我們亦直接向包括領先的互聯網科技公司及電信運營商等終端用戶營銷及銷售發電機組。在較少情況下，我們直銷船用推進及輔助發動機予終端用戶。我們一般透過與客戶直接磋商，從客戶取得訂單。就銷售發電機組而言，我們亦參與由客戶發起的招標程序。

我們一般與直銷客戶訂立標準銷售協議。詳情請參閱本節「銷售、營銷及客戶—銷售協議的主要條款」。

分銷渠道

我們主要透過在中國及海外建立的分銷商網絡銷售船用推進及輔助發動機，並在較少情況下銷售發電用發動機及發電機組。我們的分銷商主要為擁有穩固的本地客戶基礎的機電公司及貿易公司。根據弗若斯特沙利文的資料，我們採用分銷商的模式符合行業慣例。

下表載列於所示期間我們的分銷商數目及其變動情況：

	截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月
	2023年	**2024年**	**2025年**
期初分銷商數目	34	47	53
期內新增分銷商數目(1)	13	10	9
期內終止合作的分銷商數目(2)	0	(4)	(7)
期內分銷商數目淨增加／(減少)	13	6	2
期末分銷商數目	47	53	55

附註：

(1) 新增分銷商數目指我們於所示期間確認收入但於緊接所示期間前的財政年度並無確認收入的分銷商。

(2) 終止合作的分銷商數目指我們於所示期間並無確認收入但於緊接所示期間前的財政年度有確認收入的分銷商。

於往績記錄期間分銷商數目的增長反映了我們持續努力，與全國及全球擴大我們的有能力合作夥伴分銷網絡，從而提升我們在國內及國際市場的地位。於往績記錄期間，我們在定期評估分銷商表現及分銷協議後，已與若干分銷商終止了關係。

我們與分銷商的關係屬於買賣關係。於往績記錄期間，有限數目的玉柴股份關聯方(其將於**[編纂]**後成為我們的關連人士)擔任我們的分銷商。此類玉柴股份關聯方除從事其OEM及其他業務外，亦從事分銷業務，在全國範圍內擁有廣泛的倉庫網絡，並在特定細分市場及海外市場建立了穩固的客戶渠道。我們利用其網絡，促進

我們的發動機組件高效配送至我們的授權服務站網絡，從而為客戶及其他終端用戶提供售後服務，並借助其渠道擴大我們產品的市場覆蓋範圍。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，作為我們分銷商的該等玉柴股份關聯方所產生的收入分別佔我們總收入的1.0%、0.8%及0.8%。我們為數不多的分銷商由本公司一家非重大附屬公司行政總裁的家庭成員及/或親屬控制。該等分銷商所產生的收入於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月分別佔我們總收入的1.0%、0.5%及0.3%。除上文所述者外，於往績記錄期間，據我們董事所深知，我們所有分銷商均為獨立第三方，且均不受我們現任或前任員工控制。

分銷商選擇與管理

我們對分銷商實施嚴格的甄選程序及持續評估。我們的甄選標準包括行業知識、接觸客戶網絡的渠道、市場覆蓋範圍、對我們產品的理解、對長期合作夥伴關係的承諾、信譽、財務狀況及業務範圍。我們定期審查分銷商的業績評估，重點關注其信貸狀況、存貨控制、業務網絡擴張、營運改進及銷售業績。

我們的分銷商管理政策包括日常監督、銷售支持與分析及定期績效考核，以確保其符合我們的標準和目標。此外，我們提供有力的支持，以提升分銷商的銷售及管理技能。我們積極與分銷商合作，在客戶拜訪和談判期間為其提供協助，以及時提供建議。我們亦舉辦培訓計劃，旨在提升分銷商員工的產品知識及銷售技巧，以提高整體銷售業績。

內部競爭策略

為防止我們的直銷和分銷渠道之間以及我們的分銷商之間出現內部競爭，我們已實施一套策略和政策。我們授予分銷商在全國特定區域內的分銷權，驗證貨運目的地並禁止分銷商未經我們授權在其指定區域外銷售，從而有效消除不同區域分銷商之間的市場重叠及競爭。分銷商可能會在其指定區域內定期走訪終端客戶以核實產品發運批次。若發現非其銷售之產品，可依據我們的特殊訂單管理程序進行通報或上報處理。倘分銷商希望在其指定區域外銷售我們的產品，我們將根據我們的跨區域銷售管理政策對該請求進行評估。倘指定給該地區的分銷商尚未與目標終端用戶聯繫，我們可能會批准該請求。

我們相信，於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們的直銷工作與通過分銷商的銷售之間並無任何內部競爭的情況。倘客戶同時被我們的銷售代表和分銷商接觸，則首先接觸客戶的人員將管理該訂單。倘由分銷商處理訂單，我們不會幹預或直接與該分銷商的客戶接洽。該等客戶通常不會直接向我們購買產品，因為他們已與我們的分銷商建立了關係，而我們的分銷商通常在同一地理區域運營並提供更好的本地覆蓋。

分銷商存貨管理

除有缺陷的產品外，我們一般不允許向分銷商銷售的產品退貨。根據弗若斯特沙利文的資料，我們與分銷商的產品退貨政策符合行業慣例。在若干安排下，我們的分銷商根據其業務需求及客戶需求預測獨立釐定其存貨水平，而我們會與分銷商保持定期溝通，以了解其存貨規模及銷售表現，而其他安排則可能遵循不同的存貨管理方式。參閱本節「銷售、營銷及客戶—寄售安排」。無論如何，我們無法控制分銷商的庫存水平或終端客戶需求。

分銷協議的主要條款

我們與分銷商簽訂分銷協議。我們的分銷協議通常包含以下條款：

期限	通常為一年
地區獨家經營權	我們通常指定分銷商獲准營銷及銷售我們產品和服務的地理區域。分銷商通常被禁止在其指定的地理區域外營銷和銷售我們的產品和服務。
付款及信貸條款	我們通常要求分銷商在發貨後30–90天內付清全款。
最低採購金額或銷售目標	我們可在分銷協議中指明最低採購金額或銷售目標。
定價	我們通常在分銷協議中規定提供予分銷商的各類產品單價。
委任次分銷商	未經我們事先書面同意，分銷商不得委任任何次級分銷商。

交貨條款	在若干安排下，我們承擔將產品運送至分銷商倉庫的費用及風險；而在其他安排中，交貨在我們的倉庫完成，其後由分銷商承擔運輸成本及相關風險。
終止	倘另一方違反分銷協議，任何一方均有權終止協議。
保修及退貨政策	我們的保修期通常根據產品類型介乎一至五年。如有瑕疵產品，我們承擔產品退貨或更換的費用。

營銷

我們的客戶主要為位於中國的OEM。基於我們在市場上的聲譽，一些不同行業的終端客戶亦直接與我們接洽並直接向我們進行採購。為吸引新客戶及維系現有客戶，我們的專職銷售及營銷團隊亦不時直接接洽新舊客戶，以推廣我們的產品。

我們採用多渠道營銷策略。為增加市場曝光率和加強品牌認可度，我們參加在中國及海外舉辦的研討會、商貿展及展覽會，例如中國進出口商品交易會、上海國際電力展覽會、亞洲數據中心世界展，並開展廣告宣傳活動。我們舉辦產品路演和技術簡報會，介紹新型號發動機及其配置。通過客戶拜訪，我們識別客戶的營運需求，以設計和開發滿足客戶規格的產品。同時，我們開展終端用戶外展及教育，以建立知名度並加速進入新市場。此外，我們利用現有客戶的推薦來培養高質量的潛在客戶並擴大我們的客戶基礎。

寄售安排

於往績記錄期間，我們與客戶訂立寄售安排。根據該等安排，我們將產品交付至客戶指定的倉庫進行寄售。在寄售期間，產品所有權及存貨風險仍歸我們所有，直至客戶在其生產過程中使用該產品，並驗收該產品。收入於該等訂單驗收及從寄售中解除時確認。截至2023年及2024年12月31日止年度以及截至2024年及2025年9月30日止九個月，由此類寄售安排產生的收入分別約為人民幣2,577.6百萬元、人民幣3,061.9百萬元、人民幣2,369.7百萬元及人民幣3,261.1百萬元，各佔我們相應年度／期間收入的約79.6%、76.6%、79.8%及65.7%。根據弗若斯特沙利文資料，我們與客戶的寄售安排符合行業慣例。

我們已建立以下內部監控措施，以監督及核實寄售產品的庫存水平：(i)我們將與相關客戶及／或其指定的第三方倉庫簽訂寄售服務協議；(ii)我們會根據客戶提供

的預估採購量，將產品運送至客戶指定的倉庫；(iii)我們將於每月底收集所有客戶的產品驗收及使用記錄，進行月度對賬以核實各客戶收貨數量；及(iv)我們將定期對相關倉庫進行實地盤點。

客戶

我們的客戶包括我們產品的直銷客戶及分銷商。我們的直銷客戶主要包括向我們採購發動機以組裝發電機組的OEM，亦包括向我們購買發電機組的終端用戶。

於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，對我們最大客戶的銷售額分別為人民幣708.4百萬元、人民幣539.4百萬元及人民幣1,009.6百萬元，分別佔我們各期間總收入的21.9%、13.5%及20.3%，而對我們五大客戶的銷售額分別為人民幣1,088.7百萬元、人民幣1,135.8百萬元及人民幣1,691.9百萬元，分別佔我們各期間總收入的33.6%、28.4及34.1%。截至2025年9月30日止九個月，我們來自五大客戶的收入佔總收入比重上升，主要由於客戶A的收入增長所致。該客戶在截至2025年9月30日止九個月的收入達人民幣1,009.6百萬元，佔我們該期間總收入的20.3%，而2023年及2024年分別為人民幣141.8百萬元及人民幣222.4百萬元，各佔我們相應期間總收入的4.4%及5.6%。客戶A在截至2025年9月30日止九個月收入的增長，主要是由於尤其是數據中心行業等市場對搭載我們發動機的發電機組需求大幅增加所致。

業　務

下表載列於往績記錄期間我們各五大客戶的詳情：

排名	客戶	向我們採購的產品類型	背景	開始業務關係年份	信貸期	付款方式	收入	佔總收入百分比
							（人民幣千元）	%
截至2023年12月31日止年度								
1	玉柴集團實體	發動機及發動機組件	玉柴集團是一間於1992年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣1,824.8百萬元，透過其控制的附屬公司，玉柴集團的業務包括發動機製造、物流與供應鏈服務以及新能源相關服務。玉柴集團實體為我們的關聯方。	2022年	60至90天	銀行轉賬／承兑匯票	708,393	21.9
2	客戶A	發動機	一間於2016年成立的私營公司，總部位於深圳，註冊資本約為人民幣200百萬元，主要從事發電設備的設計、開發與銷售以及機電工程建設。	2022年	90天	銀行轉賬／承兑匯票	141,823	4.4
3	玉柴股份關聯方	發動機及發動機組件	玉柴股份是一間於1992年成立，總部位於廣西壯族自治區的股份有限公司，註冊資本為約人民幣473.0百萬元，主要從事設計、製造、組裝及銷售各類用於卡車、公交車、皮卡車、工程機械及農用設備的小型、中型及重型發動機。玉柴股份為我們的控股股東，且玉柴股份關聯方將於**[編纂]**後成為我們的關連人士。	2022年	60至225天	銀行轉賬／承兑匯票	90,880	2.8
4	客戶B	發動機	一間於2002年成立的公司，在深圳證券交易所上市，總部位於上海，註冊資本約為人民幣320百萬元，主要從事智能環保供電設備的開發、設計、生產及銷售。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票／其他約定方式	75,123	2.3
5	客戶C	發動機	一間於2000年成立的私營公司，總部位於江蘇省，註冊資本約為人民幣2,188.8百萬元，主要從事發電機及發電機組的製造、銷售及相關技術服務。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票	72,495	2.2
						總計	**1,088,714**	**33.6**

排名	客戶	向我們採購的產品類型	背景	開始業務關係年份	信貸期	付款方式	收入 （人民幣千元）	佔總收入百分比 %
截至2024年12月31日止年度								
1	玉柴集團實體	發動機及發動機組件	玉柴集團是一間於1992年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣1,824.8百萬元，透過其控制的附屬公司，玉柴集團的業務包括發動機製造、物流與供應鏈服務以及新能源相關服務。玉柴集團實體為我們的關聯方。	2022年	60至90天	銀行轉賬／承兑匯票	539,418	13.5
2	客戶A	發動機及發動機組件	一間於2016年成立的私營公司，總部位於深圳，註冊資本約為人民幣200百萬元，主要從事發電設備的設計、開發與銷售以及機電工程建設。	2022年	90天或根據客戶A與其終端用戶客戶之間的付款時間表	銀行轉賬／承兑匯票	222,403	5.6
3	客戶B	發動機	一間於2002年成立的公司，在深圳證券交易所上市，總部位於上海，註冊資本約為人民幣320百萬元，主要從事智能環保供電設備的開發、設計、生產及銷售。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票／其他約定方式	154,578	3.9
4	玉柴股份關聯方	發動機及發動機組件	玉柴股份是一間於1992年成立，總部位於廣西壯族自治區的股份有限公司，註冊資本為約人民幣473.0百萬元，主要從事設計、製造、組裝及銷售各類用於卡車、公交車、皮卡車、工程機械及農用設備的小型、中型及重型發動機。玉柴股份為我們的控股股東，且玉柴股份關聯方將於**[編纂]**後成為我們的關連人士。	2022年	60至225天	銀行轉賬／承兑匯票	111,123	2.8
5	玉柴安特優	發動機組件	一間於2017年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣150百萬元，主要從事非道路用發動機的研發、製造、銷售及相關技術服務；及為我們佔50%股權持股的合營企業，及為我們的關聯方。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票	108,231	2.7
						總計	**1,135,753**	**28.4**

業　務

排名	客戶	向我們採購的產品類型	背景	開始業務關係年份	信貸期	付款方式	收入	佔總收入百分比
							（人民幣千元）	%
截至2025年9月30日止九個月								
1	客戶A	發動機及發動機組件	一間於2016年成立的私營公司，總部位於深圳，註冊資本約為人民幣200百萬元，主要從事發電設備的設計、開發與銷售以及機電工程建設。	2022年	90天或根據客戶A與其終端用戶客戶之間的付款時間表	銀行轉賬／承兑匯票	1,009,626	20.3
2	玉柴集團實體	發動機及發動機組件	玉柴集團是一間於1992年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣1,824.8百萬元，透過其控制的附屬公司，玉柴集團的業務包括發動機製造、物流與供應鏈服務以及新能源相關服務。玉柴集團實體為我們的關聯方。	2022年	60至90天	銀行轉賬／承兑匯票	204,697	4.1
3	客戶D	發動機及發動機組件	一間於2020年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣5百萬元，主要從事發電機及發電機組、新能源原動機、配電開關及控制設備的製造與銷售。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票	160,315	3.2
4	客戶E	發動機及發動機組件	一間成立於1999年，總部位於山東的私營公司，註冊資本約為人民幣107.6百萬元，主要從事發電機及發電機組、專用環保設備及工業機器人的製造與銷售。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票	159,709	3.2
5	玉柴安特優	發動機組件	一間於2017年成立的私營公司，總部位於廣西壯族自治區，註冊資本約為人民幣150百萬元，從事非道路用發動機的研發、製造、銷售及相關技術服務；及為我們佔50%股權的合營企業，及為我們的關聯方。	2022年	60天	銀行轉賬／承兑匯票	157,518	3.2
						總計	**1,691,865**	**34.1**

玉柴股份關聯方將於**[編纂]**後成為我們的關連人士，而玉柴集團實體及玉柴安特優則為關聯方。除上述者外，於最後實際可行日期，經我們的董事作出合理查詢後，就彼等的最大知悉及相信，於往績記錄期間我們的五大客戶均為獨立第三方。

下表載列於所示年度／期間，我們歸屬於獨立客戶及關聯方的收入明細：

	截至12月31日止年度				截至9月30日止九個月			
	2023年		2024年		2024年		2025年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%	人民幣千元	%
					（未經審核）		（未經審核）	
收入								
獨立客戶	2,416,405	74.6	3,241,024	81.0	2,405,959	81.1	4,515,098	90.9
關聯方	822,603	25.4	758,772	19.0	561,912	18.9	452,101	9.1
玉柴集團實體	708,393	21.9	539,418	13.5	421,527	14.2	204,697	4.1
玉柴股份關聯方	90,880	2.8	111,123	2.8	83,728	2.8	89,886	1.8
玉柴安特優	23,330	0.7	108,231	2.7	56,657	1.9	157,518	3.2
合計	**3,239,008**	**100.0**	**3,999,796**	**100.0**	**2,967,871**	**100.0**	**4,967,199**	**100.0**

於往績記錄期間，歸屬於獨立客戶的收入由2023年的人民幣2,416.4百萬元增加至2024年的人民幣3,241.0百萬元，並由截至2024年9月30日止九個月的人民幣2,406.0百萬元增加至截至2025年9月30日止九個月的人民幣4,515.1百萬元，主要由於客戶A因市場對搭載我們發動機的發電機組需求增加（尤其是在數據中心行業）而增加採購，以及我們於截至2025年9月30日止九個月內致力擴展獨立客戶群所致。

於往績記錄期間，歸屬於玉柴集團實體的收入由2023年的人民幣708.4百萬元大幅減少至2024年的人民幣539.4百萬元，並由截至2024年9月30日止九個月的人民幣421.5百萬元減少至截至2025年9月30日止九個月的人民幣204.7百萬元，主要由於玉柴集團實體（為特定用途生產發電機組的OEM）因特定終端用戶需求變化而減少發電用發動機的採購量所致。

於往績記錄期間，歸屬於玉柴股份關聯方的收入由2023年的人民幣90.9百萬元增加至2024年的人民幣111.1百萬元，主要是由於我們於2024年從自行生產氣缸體毛坯鑄件轉為向供應商（主要包括玉柴股份關聯方）採購後，將剩餘的在製品毛坯鑄件及原材料出售予玉柴股份關聯方。

於往績記錄期間，歸屬於玉柴安特優的收入由2023年的人民幣23.3百萬元大幅增加至2024年的人民幣108.2百萬元，並由截至2024年9月30日止九個月的人民幣56.7百萬元增加至截至2025年9月30日止九個月的人民幣157.5百萬元，主要是由於自2024年起，我們開始向玉柴安特優銷售並持續增加銷售成品發動機零部件，以供其生產***mtu***品牌發動機。

經我們董事確認，除玉柴股份外，於往績記錄期間各年度／期間概無我們的董事或彼等各自的聯繫人，或擁有我們已發行股份5%或以上的任何本公司股東，於我們的任何五大客戶中擁有任何權益。

定價

在釐定產品價格時，我們考慮多種因素，包括與客戶的關係長短、可比產品的競爭水平、下游需求、訂單規模、製造複雜性及成本(包括採購零部件成本)等。我們相信，我們長久的合作關係、產品質量、廣泛的產品應用範圍以及為客戶提供的獨特價值主張，有助於我們為產品爭取更優質的定價，同時在市場上保持競爭力。

我們已通過定價政策，對不同類型的發動機採用不同的定價策略。例如，就技術更複雜、材料生產成本較高且市場需求強勁的大型發動機而言，我們能夠採取以利潤為導向的定價策略，從而實現更高的價值變現。就競爭較為激烈的中小型發動機而言，定價側重於維持及擴大市場份額。

此外，我們對所有客戶類型維持統一的定價結構，以確保定價一致並避免渠道沖突，同時我們採取靈活的定價政策，考慮到客戶細分、產品的戰略重要性、技術進步、項目競爭力、成本和目標盈利能力等因素。根據我們的定價政策，我們通常對採購量大的客戶收取較低的價格。我們會不時視個別情況向直銷客戶及分銷商提供折扣及返利。

我們通常亦會加入包括發動機組件銷售的價格調整機制，允許我們在若干情況下(例如增加生產成本及採購成本)調整價格。根據弗若斯特沙利文的資料，該等價格調整機制符合行業常規。

銷售協議的主要條款

我們通常與成品發動機及發動機組件的直銷客戶訂立銷售框架協議，根據該等協議，我們的客戶將與我們訂立個別採購訂單。我們的銷售協議通常包含以下條款：

規格	由於我們的業務涉及為客戶生產產品，我們通常在協議中設定相關技術參數，以指明待交付產品的若干特性。
價格	我們通常在個別採購訂單中指明向客戶提供的每項產品和服務的價格，包括單價和總價。以發動機組件而言，我們亦指明價格調整機制，使我們在定價方面更具靈活性。
付款條款	我們根據客戶的信用狀況和過往表現授予客戶信貸期，對符合條件的客戶，典型信貸期為30–225天。
交貨條款	就銷售成品發動機而言，產品將運送至客戶指定地點，物流由我們或客戶安排，相關成本及風險由客戶承擔。就銷售發動機組件而言，客戶通常從我們指定的地點提貨，並承擔交貨過程中的成本和風險。
期限、終止及續期	銷售框架協議的期限一般為一年。銷售框架協議的續期乃按個案基準磋商。
最低採購要求	我們通常不在銷售框架協議中設定最低採購要求，確切的採購金額在個別銷售訂單中指明。
保修期	就銷售成品發動機而言，我們通常根據適用法規提供保修期。保修期通常根據產品類型介乎一至五年，在此期間，我們免費為客戶承擔產品退貨、提供維修服務或進行修改或更換的費用。

保密　就銷售成品發動機而言，我們通常在與客戶的框架銷售協議中訂有保密條款，保密義務期限可延長至框架銷售協議期滿後。

我們通常與發電機組客戶訂立個別銷售協議，其主要條款如下：

規格　我們須在與相關客戶的銷售協議中明確發電機組的類型、規格及數量。

價格　我們通常在銷售協議中約定提供予客戶的發電機組價格，包括單價與總價。

交付　我們負責安排運輸至客戶指定交貨地點，並承擔相關運輸費用。

信貸期限與付款方式　信貸期及付款方式依銷售協議約定。付款通常分期進行，交貨前支付訂金，隨後支付交貨後款項。

技術支持與保修期　我們應在保修期內為客戶提供技術支持與保修服務。保修期通常為發電機組調試測試成功完成之日起一至五年。

終止　客戶可在多種情況下終止銷售協議，包括(i)我們的首台樣機發電機組未能滿足客戶測試要求，或後續產品與首台樣機不符；(ii)我們將協議轉讓予第三方；(iii)我們未經客戶事先批准將生產外包予OEM；或(iv)產品質量或保修服務未達約定標準且在約定期限內未予補救。

客戶服務

我們認為，及時優質的客戶服務是重要的競爭因素之一，因為其直接關係到客戶滿意度，並有助於影響客戶的購買決策。

我們致力於建立專業的客戶服務團隊和標準化的客戶服務流程，為使用整合我們發動機的發電機組客戶及其他終端用戶提供高質量的服務。我們已設立專職的售後客戶服務團隊，提供包括技術支持、產品調試、維修保養、用戶操作與維護培訓及技能提升培訓在內的全面售後服務體系。我們的售後客戶服務團隊主要負責接收和處理客戶投訴、進行產品故障分析以及提供售後維護和技術支持。

截至2025年9月30日，我們在總部及區域銷售中心維持一支由48名工程師組成的內部技術服務團隊，為客戶及其他終端用戶提供快速的現場或遠程協助。此外，我們在中國及海外擁有廣泛的授權服務站網絡，為我們的客戶及其他終端用戶提供維修保養服務、備件、改裝服務及培訓。我們授權服務站的運營方主要為專業機械維修公司，亦包括部分OEM及分銷商。於往績記錄期間，我們的若干OEM客戶及分銷商經營服務站，並獲我們授權為我們的產品提供售後服務。截至2025年9月30日，我們在中國及海外擁有超過1,000家授權服務站。為確保始終如一的高水平服務，我們的內部技術服務團隊為我們的授權服務站的技術人員提供技術和服務培訓。

我們的客戶服務計劃強調快速處理維修請求和投訴。我們設有全天候熱線，以解答客戶及其他終端用戶的問題並接收維修請求和投訴。收到維修請求或投訴後，我們將指派一家授權服務站在客戶或其他終端用戶的營業地點提供現場協助，之後該授權服務站將在我們的客戶關係管理服務系統上報告並結算其服務費。對於更複雜的問題，我們的內部技術服務團隊將直接介入，為客戶及其他終端用戶提供快速有效的解決方案。我們全面實施了有嚴格時限的「6小時閉環」服務政策。任何超時的服務工單將被上報至我們的直接監督，完成後，我們的客戶服務代表將跟進收集客戶及其他終端用戶對服務質量的反饋。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並未收到任何重大客戶投訴。

我們亦已建立全面的保修政策。我們根據技術規格評估我們實現質量保證的能力。在中國，我們一般為以下產品提供保修：(i)用於我們數據中心的備用柴油發電用發動機及機組，保修期為60個月或1,800小時；(ii)備用柴油發電用發動機及機組，保修期為36個月或1,500小時；(iii)主用柴油發電用發動機及機組，保修期為24個月，不限時數；(iv)柴油船用發動機及輔助發動機及發電機組，保修期為24個月，不限時數；及(v)燃氣船用發動機，保修期為24個月。就出口柴油產品而言，我們一般提供(i)數據中心備用柴油發電用發動機及機組的60個月或1,800小時保修；(ii)其他備用柴油發電用發動機及機組的36個月或1,500小時保修；及(iii)主用發電用發動機及機組及船用發動機的12個月不限時數保修。此外，就燃氣基本負載發電用發動機及機組而言，保修期視型號而定，可為(i)自出貨起18個月或自調試起12個月(以先發生者為準)，或(ii)自出貨起12個月或4,000運行小時(以先發生者為準)。任何與我們產品保修相關的服務或維修費用由我們承擔，所有非保修活動均向客戶收費。就處於保修期內的我們的產品而言，我們授權的服務站為客戶或其他終端用戶免費提供例行保養檢查與維修，隨後透過客戶關係管理系統申報並結算相應費用(包括授權服務站的服務費)，該等費用由我們承擔。保修期屆滿後，授權服務站可繼續為客戶或其他終端用戶提供服務，相關費用則由客戶或其他終端用戶自行承擔。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無遇到任何重大的客戶退貨。

與關聯方的交易

於往績記錄期間，我們與關聯方(即玉柴集團實體、玉柴股份關聯方及玉柴安特優)訂立多項交易。

與玉柴集團實體的交易

玉柴集團為我們的控股股東(即玉柴國際及玉柴股份)的主要股東。截至最後實際可行日期，玉柴集團持有玉柴國際已發行股本約20.09%，並持有玉柴股份已發行股本約22.71%，且並無直接持有本公司任何股份。詳情請參閱本文件「歷史、發展及公司架構—本公司、玉柴國際、豐隆亞洲及玉柴集團實體之間的關係—玉柴集團」一節。

於往績記錄期間，我們主要向身為OEM的玉柴集團實體銷售(i)成品發動機及配套組件，供其將該等發動機組裝成特定用途的發電機組，以滿足其客戶的特定需求，(ii)以及於單次交易中採購發電機組。

於往績記錄期間，我們主要向玉柴集團實體採購(i)成品發動機，包括低額定功率重型發動機、若干中小型發動機及額定功率較低的船用發動機；(ii)發動機組件，例如連桿、主軸承蓋及齒輪室蓋；(iii)用於發動機研發及測試的柴油，以利用其緊鄰我們生產設施的現有加油基礎設施，從而節省相關基礎設施及物流成本；(iv)物流服務，以利用其成熟的物流及供應鏈網絡將我們的產品運輸及運送予客戶；及(v)過往在我們轉向向供應商採購前於內部生產毛坯鑄件時採購的廢金屬。詳情請參閱本小節「向關聯方採購成品發動機的原因」及「向玉柴集團實體及玉柴股份關聯方採購部件的原因」。我們亦向玉柴集團實體租賃用作倉儲及研發用途的一幅地塊，以及若干用作辦公室的物業。

與玉柴股份關聯方的交易

玉柴股份為我們的控股股東之一。詳情請參閱本文件「歷史、發展及公司架構—本公司、玉柴國際、豐隆亞洲與玉柴集團實體之間的關係—玉柴股份」一節。

於往績記錄期間，我們主要向玉柴股份關聯方銷售或提供(i)成品發動機，包括(x)供其分銷特定系列成品發動機(根據玉柴股份的規格進行改裝，用於礦用卡車)，以向該等市場的客戶滿足其特定需求，(y)供分銷至海外市場，及(z)在一次性交易中供相關玉柴股份關聯方自身業務營運之用；(ii)發動機組件，以利用其廣泛的全國倉庫網絡，促進將該等組件高效交付予我們的授權服務站鏈，從而及時向我們的客戶及其他終端用戶提供售後服務；(iii)通用發動機組件，供其生產及測試發動機之用，主要於庫存短缺及交付時間緊迫，以及其他供應商不單獨銷售某些附屬零件時提供；(iv)在我們由內部生產毛坯鑄件轉型為主要向玉柴股份關聯方等供應商採購之前，仍存在的毛坯鑄件庫存，惟轉型後，則包括剩餘在製品毛坯鑄件及原材料，以及通過租賃方式保留的若干生產設施與鑄造設備(因我們不再生產毛坯鑄件)；及(v)研發服務(如下文所述，由此研發的相關知識產權由我們購買)及加工服務，以及為其向我們採購但並無相關測試設施的成品發動機提供發動機測試服務。

於往績記錄期間，我們主要向玉柴股份關聯方採購(i)發動機零部件，例如缸體毛坯鑄件、缸蓋毛坯鑄件、用於YC6MJ系列及YC6MK系列發動機的缸體、曲軸、排氣管及燃油泵，以及(ii)成品發動機，包括若干中小型發動機及額定功率較低的船用發動機。詳情請參閱本小節「向關聯方採購成品發動機的原因」及「向玉柴集團實體及玉柴股份關聯方採購零部件的原因」。此外，我們亦向玉柴股份關聯方採購(x)若干IT設備及若干無形資產，例如我們過往為玉柴股份關聯方開發的知識產權及供

我們營運使用的軟件，(y)我們向其採購但並無相關測試設施的成品發動機之發動機測試服務、發動機零部件的模具開發服務及質量檢驗服務，以及(z)公用服務、品牌管理及共享服務以及若干其他輔助服務。我們亦已向玉柴股份關聯方租賃主要包括工廠及研發空間之物業，用作生產及研發用途。

玉柴股份關聯方成員將於**[編纂]**後成為本公司的關連人士。上述若干交易於**[編纂]**後將會繼續，故將構成上市規則項下我們的持續關連交易。有關該等交易的進一步背景及理由，請參閱本文件「關連交易」。

與玉柴安特優的交易

玉柴安特優為我們與羅爾斯羅伊斯動力系統對半持股的合營企業。詳情請參閱本節「與羅爾斯羅伊斯動力系統的合營企業」。

於往績記錄期間，我們最初對玉柴安特優的對若干發動機零部件及組件(主要為氣缸體及氣缸蓋)的毛坯鑄件進行機加工。由於玉柴安特優採取組件本地採購策略，我們轉為直接向玉柴安特優供應成品發動機組件。我們亦向玉柴安特優提供若干發動機測試服務。該等安排使我們能夠有效利用產能，同時支持玉柴安特優透過零部件本土化實現的成本削減策略及質量要求。

於往績記錄期間，我們採購由玉柴安特優生產的***mtu***品牌發動機，以銷售予我們的客戶。詳情請參閱本小節「向關聯方採購成品發動機的原因」。

向關聯方採購成品發動機之理由

我們已採購並將繼續採購由玉柴安特優生產的***mtu***品牌發動機。透過銷售由玉柴安特優生產的發動機，我們可利用玉柴安特優的產品及品牌優勢。透過此雙品牌策略，我們能夠滿足客戶的不同需求及偏好。

我們已向並將繼續向玉柴集團實體及玉柴股份關聯方採購若干成品低額定功率重型發動機、中小型發動機及低額定功率船用發動機。這是由於我們的研發與生產策略優先針對毛利率較高的高功率、大排量發動機，因此我們的生產線圍繞此類發動機進行設計，難以直接適應低功率、小排量發動機的生產需求。我們將內部資源及產能集中於開發及毛利率較高的較高功率發動機。為補充我們的高功率產品組合，並為客戶提供功率輸出覆蓋範圍廣泛的全面產品系列，我們向玉柴集團實體及

玉柴股份關聯方外部採購若干額定功率較低的重型發動機、中小型發動機及額定功率較低的船用發動機，以應對現有市場需求，並鞏固我們的市場地位。玉柴集團實體及玉柴股份關聯方專注於開發及生產用於卡車、公交車、皮卡以及工程及農業設備等各種用途的發動機，該等發動機通常屬於較低額定功率及較小排量範圍。因此，彼等維持適用於該等功率範圍發動機的專用生產線，並生產該等用於發電及船舶用途的發動機。我們要求玉柴集團實體及玉柴股份關聯方根據通過我們技術審核程序的我們的技術規格製造相關發動機。鑒於我們與玉柴集團實體及玉柴股份關聯方的長期關係，彼等熟悉我們的業務需求及品質規格，因此相較其他第三方供應商，彼等更有能力供應符合我們要求的發動機。此外，由於其發動機產品亦以「玉柴」品牌命名，將其發動機與我們的發動機互補亦有助於維持組合品牌的一致性，並增強「玉柴」品牌的協同效應及影響力，這對我們以及玉柴集團實體及玉柴股份關聯方均有利。該等安排亦使玉柴集團實體及玉柴股份關聯方能夠利用我們在發電及船舶運輸與營運行業廣泛的銷售網絡。玉柴股份為我們的直接控股股東。為確保玉柴股份關聯方(作為一方)與本集團(作為另一方)之間未來不會產生競爭，玉柴股份將向本公司作出若干承諾。詳情請參閱本文件「與控股股東的關係—業務劃分—不競爭承契約」。

向玉柴集團實體及玉柴股份關聯方採購零部件的原因

於往績記錄期間，我們向玉柴集團實體及玉柴股份關聯方採購若干組件，乃由於彼等為該等組件的合資格供應商，且具備經證明的成本效益。具體而言，於往績記錄期間，玉柴股份關聯方為我們發動機系列的氣缸體毛坯鑄件、氣缸蓋毛坯鑄件及氣缸體等部件的有限供應商來源，且我們主要向其採購了絕大部分該等組件。我們選擇向供應商採購此類毛坯鑄件，因其在製造此類組件方面具有更佳的規模經濟效益，而我們可集中精力於生產過程中更複雜的機械加工部分。我們向玉柴股份關聯方採購該等部件，乃由於其經營專業且專用的鑄造及其他生產設施，能以規模經濟及更高的生產效率生產我們所需的特定系列的毛坯鑄件及氣缸體，從而支持更高的成本效益。董事認為，該安排將不會影響本集團業務的營運，原因為本集團與玉柴股份關聯方維持良好且穩定的關係，且玉柴股份關聯方終止向本集團供應有關零部件的風險極低。此外，根據弗若斯特沙利文的資料，市場上亦有其他替代供應商可供應同等數量的同類部件。因此，我們的董事認為，我們在按可比條款及數量向

替代供應商採購該等組件方面並無任何重大困難。詳情請參閱本文件「風險因素—與我們的業務及行業有關的風險—我們依賴供應商(其中部分為我們的單一來源或有限來源供應商)供應組件」一節。

於往績記錄期間，在關聯方擔任我們的零部件及發動機供應商的範圍內，我們亦就修理、更換或以其他方式補救其向我們供應的零部件的缺陷，向關聯方收取維修服務費，收費基準與我們向其他供應商收取的費用相同。

董事認為，我們與關聯方的交易反映了我們與關聯方之間具戰略性且按公平基準進行的合作，且對雙方均有利。鑒於我們與關聯方之間長期的業務關係，我們的董事目前預期該關係不會出現任何重大不利變動，且終止關係的風險很低。由於該等交易，關聯方於往績記錄期間為我們的主要客戶及供應商。有關詳情，請參閱本節「客戶及供應商的重疊」。

客戶及供應商的重疊

於往績記錄期間，我們於往績記錄期間各年度／期間的五大客戶中，部分亦為我們的供應商；而我們於往績記錄期間各年度／期間的五大供應商中，部分亦為我們的客戶。

玉柴集團實體

於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，玉柴集團實體為我們的五大客戶之一，亦為我們的五大供應商之一。詳情請參閱本節「與關聯方的交易—與玉柴集團實體的交易」以了解我們與玉柴集團實體的交易情況及其原因。

玉柴股份關聯方

玉柴股份關聯方為我們於2023年及2024年的五大客戶之一，亦為我們於截至2025年9月30日止九個月的客戶，且為我們於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月的五大供應商之一。有關我們與玉柴股份關聯方的交易詳情及其原因，請參閱本節「與關聯方的交易—與玉柴股份關聯方的交易」。

玉柴安特優

玉柴安特優於於2024年及截至2025年9月30日止九個月為我們的五大客戶之一且於2023年是我們的客戶，並於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月為我們的五大供應商之一。詳情請參閱本節「與關聯方的交易—與玉柴安特優的交易」以了解我們與玉柴安特優的交易情況及其原因。

客戶A、客戶D及客戶E

客戶A集團於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月期間，既是我們的五大客戶之一，亦為我們的供應商。客戶D於截至2025年9月30日止九個月為我們的五大客戶之一，並於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月期間為我們的供應商。客戶E為我們截至2025年9月30日止九個月的五大客戶之一，並於2024年及截至2025年9月30日止九個月期間為我們的供應商。於往績記錄期間，客戶A、客戶D及客戶E均為我們的OEM客戶，彼等向我們採購發電用發動機，並將發動機組裝成發電機組後銷售予其客戶。於往績記錄期間，我們亦向彼等採購搭載我們發動機的發電機組，以進一步分銷予我們的客戶。該等安排的原因為我們的內部發電機組組裝產能受限，而於往績記錄期間，市場對集成我們發動機的發電機組的需求大幅增加。利用客戶A、客戶D及客戶E的發電機組整合能力，使我們能夠及時完成客戶訂單，維持產品質量及交付可靠性，並將我們的內部資源分配至我們的核心發動機製造業務。

客戶B

客戶B為我們於2023年及2024年的五大客戶之一，並在截至2025年9月30日止九個月為我們的客戶，同時於2024年為我們的供應商。於往績記錄期間，客戶B為我們的OEM客戶，向我們採購發電用發動機，並運營一家獲我們授權的服務站，為我們的產品提供售後服務。於2024年，我們就客戶B為終端用戶提供的與保修相關的售後服務向其支付約人民幣430,000元，該等終端用戶曾向客戶B購買集成我們發動機的發電機組。由於相關發動機仍在保修期內，我們已承擔對應的服務成本並向客戶B作出償付。

供應商 A

供應商A於2023年、2024年以及截至2025年9月30日止九個月期間均為我們的五大供應商之一，並於2023年及2024年為我們的客戶。供應商A為我們的零部件供應商。我們曾向其收取維修服務費用，用於修復、更換或以其他方式補救其提供予我們的零部件存在的缺陷。

下表列示我們於往績記錄期間因客戶與供應商重疊所產生的收入及採購金額：

客戶／供應商	期間	收入金額	佔總收入比例	採購金額	佔總採購額比例
		（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)
玉柴集團實體	2023財年	708,393	21.9	563,689	20.1
	2024財年	539,418	13.5	626,825	17.5
	2025年首九個月	204,697	4.1	655,935	15.8
玉柴股份關聯方	2023財年	90,880	2.8	381,375	13.6
	2024財年	111,123	2.8	514,350	14.4
	2025年首九個月	89,885	1.8	453,766	10.9
玉柴安特優	2023財年	23,330	0.7	191,014	6.8
	2024財年	108,231	2.7	256,627	7.2
	2025年首九個月	157,518	3.2	260,501	6.3
客戶A集團	2023財年	141,823	4.4	1,399	0.0
	2024財年	222,403	5.6	979	0.0
	2025年首九個月	1,009,626	20.3	9,103	0.2
客戶D	2023財年	53,876	1.7	7,093	0.3
	2024財年	71,635	1.8	5,782	0.2
	2025年首九個月	160,315	3.2	1,836	0.0
客戶E	2023財年	64,059	2.0	—	0.0
	2024財年	65,068	1.6	35	0.0
	2025年首九個月	159,709	3.2	2,169	0.1
客戶B	2023財年	75,123	2.3	—	0.0
	2024財年	154,578	3.9	430	0.0
	2025年首九個月	110,161	2.2	—	0.0
供應商A	2023財年	475	0.0	105,835	3.8
	2024財年	2,684	0.1	101,800	2.8
	2025年首九個月	—	0.0	123,340	3.0

除上述客戶與供應商重疊情況外，於往績記錄期間亦有其他重疊客戶兼供應商（「**其他客戶兼供應商**」）。

於往績記錄期間，主要為我們客戶的其他客戶兼供應商主要為向我們採購發電用發動機的OEM客戶。該等客戶亦為我們的供應商，主要由於(i)彼等為發電機組組裝所用組件的合格供應商，我們為自行組裝發電機組而向其採購該等組件，尤其當若干其他組件供應商無法滿足交付時間要求時；(ii)我們不時向彼等採購若干發電機組充作庫存以應對客戶需求；及／或(iii)彼等亦運營服務站為其客戶（即發電機組的終端用戶，包括向我們採購發動機集成發電機組者）提供售後服務，並獲我們授權為我們的發動機提供售後服務，以確保能及時支援該等終端用戶；據此，我們不時向其償付相關的保修服務費及成本。於往績記錄期間各年度／期間，我們從此類客戶的採購額佔相應年度／期間總採購額的比例均低於1.5%。

於往績記錄期間，主要為我們供應商的其他客戶兼供應商，是我們組件的主要供應商。該等供應商亦為我們的客戶，主要由於(i) 彼等不時向我們採購發電機組用於其自身業務營運；及(ii)我們就維修、更換或以其他方式補救其供應予我們零件的瑕疵而向其收取的維修服務費。主要為我們供應商的其他客戶兼供應商亦包括我們若干授權服務站的經營者，我們向其償付與保修相關的服務費及成本；彼等亦不時向我們購買發動機組件，以向終端用戶提供售後服務。於往績記錄期間各年度／期間，我們對此類供應商的銷售額佔相應年度／期間總收入的比例均低於1.0%。

根據弗若斯特沙利文的資料，在本行業中，供應鏈上的所有參與者(如組件供應商、發動機製造商及OEM)普遍會進行跨鏈經營並利用彼此的製造能力，從而在產能受限或需求激增期間實現靈活、具成本效益且及時的供應。組件供應商向其下游製造商購買製成品供其自用乃屬常見，且OEM亦經常自行營運服務站，為終端用戶提供售後服務。

我們的董事確認(i)我們與客戶兼供應商的銷售及採購條款乃按個別交易基準磋商，且該等銷售及採購並無相互關連或相互附帶條件；(ii)我們與客戶兼供應商的所有銷售及採購均在一般商業條款下按公平原則於日常業務過程中進行；及(iii)與客戶兼供應商進行的交易條款與我們與其他客戶及供應商進行的交易條款一致。

第三方付款

背景

於往績記錄期間，我們的若干客戶(「**相關客戶**」)透過第三方付款人(有關付款人稱為「**第三方付款人**」，而有關安排稱為「**第三方付款安排**」)向我們結算款項。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，相關客戶的數量分別為6名、12名及15名。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，我們自第三方付款人收取的第三方付款(「**第三方付款**」)總金額分別為人民幣49.3百萬元、人民幣60.6百萬元及人民幣46.6百萬元，分別佔本集團總收入的1.5%、1.5%及0.9%。自2026年1月1日起，我們不再允許客戶通過第三方付款人結算款項。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無作出任何第三方付款安排，惟僅接受第三方付款人按相關客戶要求支付的第三方付款。此外，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無向任何相關客戶或第三方付款人提供任何折扣、佣金、返利或其他利益，以促成或鼓勵第三方付款安排相關客戶的付款、定價條款及其他一般商業條款與我們的其他客戶大致相同。誠如經我們的中國法律顧

問告知，(i)第三方支付安排本身並未在實質上違反或規避中國適用法律法規(包括反洗錢法律)，前提是該等款項收取僅為結算貨物或服務銷售之目的，且與任何犯罪或非法所得無關；及(ii)根據廣西壯族自治區發改委就本公司發出的信用報告，於往績記錄期間，稅務機關並未因我們的第三方支付安排違反稅務法律、法規或規則而對我們施加行政處罰。

誠如我們的中國法律顧問所告知，第三方付款安排將不被視為構成《中國刑法》第191條所指明的洗錢罪行。根據第191條，洗錢涉及隱藏或掩飾毒品犯罪、組織犯罪、恐怖活動、走私、貪污、破壞金融管理及金融詐騙等犯罪所得款項來源及性質的行為。就我們董事經作出合理查詢後所深知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，(i)所有第三方付款均與我們與相關客戶之間的真實交易有關及乃透過銀行轉賬或承兑匯票作出；(ii)我們自第三方付款人收取的第三方款項金額與相關客戶與我們之間的相關銷售訂單、記錄及／或發票中的交易金額相符；(iii)所有涉及第三方付款的相關交易均已完成，並已按相關協議所載列的方式結算協定金額；(iv)我們並無遇到任何要求我們就相關交易退還款項的事件；及(v)我們並無注意到任何會令我們董事懷疑相關交易的真實性或相關參與方誠信的事宜。根據上述分析，我們的中國法律顧問認為，與我們的第三方付款安排相關的洗錢風險甚微。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，經我們的董事確認，(i)我們並無與任何相關客戶或第三方付款人或彼等各自的清盤人發生任何爭議，亦無收到彼等提出的任何退款要求或申索，及(ii)我們並無因第三方付款安排而受到包括稅務管理機關在內相關政府機關的任何爭議或行政處罰。

採用第三方付款安排的原因

於往績記錄期間，第三方付款人一般包括(i)相關客戶的聯屬公司，例如與相關客戶及相關客戶股東屬同一集團或受共同控制的實體；及(ii)與相關客戶有其他現有業務關係的實體。我們接受第三方付款安排以配合客戶要求及促進我們收回貿易應收款項。就我們董事所深知，相關客戶利用第三方付款安排的主要原因為(其中包括)方便彼等在企業集團內(尤其在流動性受限情況下)集中管控資金及簡化資金結算流程，並避免產品交付延誤。

第三方付款安排的內部控制措施

董事負責制定及監督內部控制措施的實施及內部控制系統的有效性。為保障本集團的利益，防範與第三方付款安排相關的風險，本集團已採取以下內部控制措施：

(1) 自2026年1月1日起，我們已終止所有第三方付款安排；

(2) 我們在內部傳閱通知，以提醒並告知相關工作人員關於識別及禁止接受第三方付款安排的要求；

(3) 我們的財務部門負責存置收款結算管理台賬，其記錄(其中包括)客戶姓名、交易內容、付款數據、付款金額、付款方式及付款人姓名等資料，以確保相關付款由相關客戶直接支付；

(4) 自2026年1月1日起，就第三方付款人所作出的所有已識別付款，我們將向該等第三方付款人發起退款，並要求相關客戶重新安排直接向我們付款或與我們訂立第三方支付協議。

考慮到來自第三方付款安排的收入佔總收入的比例不大，我們的董事確認，停止第三方付款安排不會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生任何重大不利影響。

請參閱本文件「風險因素—與我們的業務及行業相關的風險—我們就第三方付款面臨多項風險」。

倉儲、物流及存貨管理

我們保有自有倉庫，用於儲存存貨，包括組件、成品發動機及發電用發動機。截至最後實際可行日期，我們於中國廣西壯族自治區玉林市有七個倉庫，鄰近我們位於該地區的生產設施。該等七個倉庫由我們租賃，總面積約為18,440平方米。我們將該等倉庫的營運外包予第三方倉儲服務提供商，同時指派我們的僱員到該等倉庫各自的現場，以監督及監察第三方倉儲服務提供商的工作。此外，截至最後實際可行日期，我們有四個倉庫用於儲存成品發動機產品。該等四個倉庫各自位於中國的不同地區，包括遼寧省撫順市、陝西省西安市、江蘇省揚州市及福建省福安市。該等四個倉庫由我們租賃，總面積約為7,375平方米。該等四個倉庫各自作為交付樞紐，用於向相關倉庫所覆蓋地區的客戶付運及交付我們的發動機產品。

我們利用物流服務提供商運輸及付運我們的產品及其他存貨。

為有效管理存貨，我們採用嚴格的控制政策，並利用存貨管理系統，讓我們可根據現有訂單及預計銷量調整存貨水平。通過有效的存貨管理，我們旨在降低供應鏈風險，並增強應對市場變化的能力。作為存貨管理策略的一部分，我們一般將存貨維持在足以應付未來一至兩個月常規型號發動機及發電機組產品總銷量的水平。我們將此設定並應用為持續監控及管理存貨的安全水平。就特別定製型號的發動機及發電機組而言，我們根據客戶的相關採購訂單採購及儲備存貨。我們一般會根據不同部門(主要包括負責銷售、採購及生產的部門)的意見，按月審查、評估及對我們的存貨水平作出必要的調整。我們亦每年進行現場存貨審核及檢查。

此外，我們密切監控庫齡長及滯銷的存貨，包括存放超過一年的組件。我們定期審查並決定對陳舊及滯銷存貨的適當解決方案或處理方法。於截至2023年及2024年12月31日止年度及截至2025年9月30日止九個月，我們的存貨周轉天數分別為185天、168天及114天。

信息技術

我們利用多個信息技術系統管理營運的各個方面，包括但不限於銷售管理、物料採購、生產、質量控制、存貨管理、財務報告及人力資源。在我們整個綜合信息系統中，以下信息技術系統對我們的業務最為關鍵：

ERP系統	我們的企業資源規劃(ERP)系統為核心企業資源規劃平台，整合了主數據管理、銷售業務、採購活動、倉庫庫存控制、生產計劃以及財務及成本會計。其加強跨部門協調、提升營運效率，並支持整個集團作出知情決策。
Teamcenter產品數據管理系統	Teamcenter產品數據管理系統對工程數據提供穩健控制，包括組件及工程物料清單(EBOM)管理、圖則及文件控制以及管理流程控制，確保產品整個生命週期內的數據完整性及可追溯性。

CRM系統	我們的售後服務客戶關係管理(CRM)系統可對服務網絡、服務請求、訂單執行、費用跟蹤、結算及保修索賠進行全面管理，從而加強客戶支持並提升服務質量。
SRM系統	我們的供應商關係管理(SRM)系統促進與供應商之間的無縫協作，涵蓋採購訂單同步、詢價及報價以及發票處理，以優化供應鏈效率。
MES系統	我們的製造執行系統(MES)對生產活動提供實時監控及控制，包括訂單接收、工單分配、順序零件供應(SPS)推車管理、數據採集、生產完工報告、工作站操作及異常反饋。其有助於提高生產效率、減少營運錯誤並提升整體產品質量。
SKY營銷管理平台	我們的SKY平台透過管理商機線索、意向書、申請規劃及訂單審核，為前端銷售流程提供支持，從而實現對銷售機會更有效的追蹤及轉化。
OA系統	我們的辦公室自動化(OA)系統簡化了內部行政流程，支持文件傳輸及接收、電子公告、會議管理、監管及制度合規、業務工作流程及綜合電郵服務。

與羅爾斯羅伊斯動力系統的合營企業

我們持有玉柴安特優50%的股權。玉柴安特優是我們的母公司兼直接控股股東玉柴股份與羅爾斯羅伊斯動力系統(Rolls-Royce Power Systems AG 的附屬公司)根據合營企業協議於2017年成立的一家對半持股的合營企業，在中國根據羅爾斯羅伊斯動力系統的許可生產***mtu***品牌柴油發動機，且須遵守該授權的條款及條件。於2022年12月22日，玉柴股份已將其持有玉柴安特優的50%股權轉讓予本公司。詳情請參閱本文件「歷史、發展及公司架構—我們的附屬公司及合營企業—玉柴安特優」。

根據本公司及羅爾斯羅伊斯動力系統日期為2024年7月31日的經修訂及重述合營企業協議，本公司與羅爾斯羅伊斯動力系統各自已向玉柴安特優註冊資本出資人民幣7,500萬元。羅爾斯羅伊斯動力系統亦向玉柴安特優授出***mtu***品牌名稱及商標的使用權(須遵守該授權的條款及條件)。

於往績記錄期間，我們最初對玉柴安特優的若干發動機組件(主要為氣缸體及氣缸蓋)的毛坯鑄件提供加工服務。隨著玉柴安特優採用本地採購策略購買組件，我們轉為直接向玉柴安特優供應該等成品發動機組件。我們根據與玉柴安特優簽訂的供應協議向其提供發動機組件。該協議將持續有效，直至根據其條款終止為止。發動機組件的價格載於一份將由雙方每年審查並同意的價目表，其設有指定的價格調整機制。該供應協議並未設定最低採購數量。除其他情況外，供應協議可在發生未補救的重大違約時終止。

於往績記錄期間，我們通過我們的附屬公司玉柴德優採購由玉柴安特優生產的***mtu***品牌發動機，以銷售予我們的客戶。

詳情請參閱本節「與關聯方的交易—與玉柴安特優的交易」。

我們相信，通過與羅爾斯羅伊斯動力系統的合營企業合作，我們能夠提升自有品牌的價值和形象，特別是在高端發動機市場分部。該合營企業亦使我們能夠擴大向潛在客戶提供的產品，彼等可選擇訂購由玉柴安特優生產並以***mtu***品牌名稱銷售的發動機。

物業

截至最後實際可行日期，我們並未擁有任何物業，僅在中國租賃若干物業。根據上市規則第5章及《公司(豁免公司及招股章程遵守條文)公告》第6(2)條，本文件獲豁免遵守《公司(清盤及雜項條文)條例》第342(1)(b)條有關《公司(清盤及雜項條文)條例》附表三第34(2)段的規定，該規定要求就我們於土地或樓宇的所有權益發出估值報告，原因是截至2025年9月30日，我們概無任何租賃物業的賬面值佔我們綜合總資產的15%或以上。

業　務

我們的總部及主要營業地點位於廣西壯族自治區玉林市。於最後實際可行日期，我們的主要租賃包括(i)向玉柴集團實體租賃位於玉林的一幅地塊，用地面積約9,046.4平方米，作倉儲及研發用途(「**租賃土地**」)，(ii)根據四份租賃協議租賃位於玉林八幅土地的若干物業，總建築面積157,606.8平方米，包括(x)根據一份租賃協議，向玉柴集團實體租賃一幅土地上的物業，總建築面積2,441.3平方米，用作辦公室，(y)根據兩份租賃協議，向玉柴股份關聯方租賃位於六幅地塊上的物業，總建築面積146,053.9平方米，用作研發空間及生產設施，及(z)根據一份租賃協議，向獨立第三方租賃位於一幅地塊上的物業，總建築面積9,111.6平方米，用作生產設施，及(iii)向獨立第三方租賃位於江蘇省揚州市的一項物業，總建築面積4,000平方米.，用作倉庫((ii)及(iii)統稱「**主要租賃物業**」)。我們亦租賃了玉林以外的某些其他物業用作倉庫、員工宿舍及辦公室。

根據《中華人民共和國城鎮國有土地使用權出讓和轉讓暫行條例(2020修訂)》(「**城鎮國有土地使用權出讓和轉讓條例**」)，劃撥用地及其上任何建築物的租賃應經當地土地行政主管部門及房屋行政主管部門批准。於最後實際可行日期，租賃土地及玉林八幅地塊中的三幅(總建築面積111,253.2平方米)為劃撥用地，租賃土地及該三幅地塊上建築物的租賃並未獲得當地土地及房屋行政主管部門的有效批准。根據城鎮國有土地使用權出讓和轉讓條例，除非(其中包括)已取得相關物業的權屬證明文件且已簽訂轉讓協議並向國家支付轉讓價款，否則劃撥用地或其上建築物不得轉讓、出租、抵押。否則，土地行政主管部門可沒收違法所得，並對未經批准轉讓、出租、抵押該等劃撥用地的實體或個人處以罰款。我們已取得(i)當地房屋行政主管部門玉林市住房和城鄉建設局於2025年12月29日出具的確認函(「**住建局函**」)，確認相關出租方可繼續將該等土地及其上物業出租予我們，且我們可按現狀繼續使用該等土地及物業，及(2)當地土地行政主管部門玉林市自然資源局於2025年12月30日出具的確認函(「**自然資源局函**」)，確認相關出租方可將相關土地出租予我們用於生產、研發、倉儲、辦公及其他用途，且我們可照常使用該等土地。據我們的董事確認，倘若我們無法繼續使用相關土地及物業，我們能夠在合理期限內在可比條款下

遷至替代場所，且不會產生重大額外成本，並且基於住建局函、自然資源局函及相關出租方的確認，我們的董事認為且據中國法律顧問告知，這不會對我們的業務營運產生任何重大不利影響。

於最後實際可行日期，相關出租方並未向我們提供租賃土地及位於玉林八幅地塊中七幅(包括前一段所述所有劃撥用地)上、總建築面積155,165.49平方米的租賃物業的有效權屬證書。該等物業主要由我們用作生產設施及研發空間。倘若出租方就任何該等物業的權利受到成功挑戰，我們可能被迫搬遷在受影響物業上進行的營運。基於住建局函及自然資源局函，我們可按現狀照常繼續使用租賃土地及該七幅地塊上的物業。於往績記錄期間，我們並未因使用相關物業而受到任何主管部門的處罰，且不存在與相關租賃物業相關的訴訟或仲裁。因此，基於住建局函及自然資源局函，我們的董事認為且據中國法律顧問告知，租賃土地及相關租賃物業缺乏有效權屬證書不會對我們的業務營運產生任何重大不利影響。

根據中國適用法律法規，出租方及承租方均須向相關主管部門登記租賃協議並取得房屋租賃備案證明。截至最後實際可行日期，我們所有主要租賃物業的租賃協議均未辦理登記。據我們的中國法律顧問告知，我們的租賃協議未辦理登記不影響相關租賃協議的有效性，但相關中國政府主管部門可能責令我們或出租方在規定期限內辦理登記。未在相關主管部門指定的期限內辦理登記，可能導致每份租賃協議處以人民幣1,000元至10,000元的罰款。倘被處以此類罰款，我們可能需就上述五份未登記租賃協議支付的最大罰款約為人民幣50,000元。於往績記錄期間，我們並未因租賃協議未登記而受到房屋行政主管部門或其他相關主管部門的任何處罰。

此外，截至最後實際可行日期，我們建造了一個臨時儲物棚(總建築面積約875平方米)及一個鑄造輔助用房(總建築面積約520平方米)，並未事先獲得當地主管部門玉林市自然資源局的批准。根據自然資源局函，在確保安全的前提下，我們被允許按現狀繼續使用該臨時儲物棚及鑄造輔助用房。於往績記錄期間，我們並未受到玉林市自然資源局的任何處罰。據我們的董事確認，該臨時儲物棚及鑄造輔助用房對我們的生產及業務營運並不重大，且倘若我們無法繼續使用該等設施，我們能夠在短期內遷至替代場所，且不會產生重大額外成本。

此外，我們的控股股東玉柴股份已承諾，倘我們因上述法律不完備而產生任何合理成本、費用、開支、罰款及其他責任，其將向我們作出彌償。請參閱本文件附錄四「法定及一般資料—彌償」。

基於上述，我們的董事認為且據中國法律顧問告知，上述權屬缺陷不太可能對我們的業務營運或財務表現產生重大不利影響。

合規及法律程序

遵守法律法規

我們在日常業務過程中受到廣泛的中國法律法規監管。於往績記錄期間直至最後實際可行日期，我們未曾涉及且未涉及任何在我們董事看來單獨或整體會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的重大不合規事件，該等事件導致罰款、執法行動或其他處罰。於往績記錄期間直至最後實際可行日期，我們在所有重大方面均遵守中國適用法律法規。

法律程序

於往績記錄期間直至最後實際可行日期，我們並未涉及任何我們認為會對我們的業務、財務狀況、經營業績、聲譽或合規狀況產生重大不利影響的實際或未決法律、仲裁或行政程序(包括任何破產或接管程序)。

我們或會不時在日常業務過程中涉及法律程序、調查、行政處罰或其他索賠或糾紛。詳情請參閱本文件「風險因素—與我們業務及行業相關的風險—我們可能會不時卷入日常業務過程中的法律或行政程序」。

與相關國家相關的業務活動及美國出口管制合規

制裁風險

美國及其他司法管轄區或組織，包括歐盟、聯合國、英國及澳洲，已透過行政命令、通過立法或其他政府手段，實施國際制裁，目標包括受制裁目標、屬於或位於某些受制裁國家的實體及個人，以及與特定國家的某些行業或領域相關聯的實體及個人。

於往績記錄期間，我們直接向位於土耳其及伊拉克的客戶銷售我們的發電用發動機引擎、船用發動機及其他輔助產品，且據我們公司所知，可能曾涉及位於俄羅斯(不包括克里米亞、盧甘斯克人民共和國或頓涅茨克人民共和國地區)終端用戶的間接銷售。俄羅斯、土耳其及伊拉克目前並未受到全面的美國經濟制裁，但俄羅斯、土耳其及伊拉克境內的大量實體、個人及行業受到美國經濟制裁。

美國制裁

一級制裁風險

美國一級制裁主要適用於美國人士，僅在存在足夠美國管轄權連繫時(例如涉及美國人士、美國原產貨物或技術、透過美國金融系統進行美元清算，或全部或部分在美國境內進行的活動)才適用於非美國人士。

根據美國制裁框架，土耳其及伊拉克受到基於名單的或有針對性的制裁制度約束，而非全面的全國性制裁。在往績記錄期間，我們直接向位於土耳其及伊拉克的客戶銷售我們的發電用發動機、船用發動機及其他輔助產品。截至2023年及2024年12月31日止年度，以及截至2025年9月30日止九個月，我們集團來自向土耳其及伊拉克的公司或個人銷售產品的收入分別為人民幣25.2百萬元、人民幣36.7百萬元及人民幣50.4百萬元，分別佔我們公司相應期間總收入的0.8%、0.9%及1.0%。儘管某些交易以美元計價及結算，但我們集團在這些地區的交易對手方均非受制裁目標。雖然使用美元清算系統理論上會觸發美國管轄權，但我們的國際制裁法律顧問認為，由於相關交易方及活動不受此類限制性措施約束，此類交易不會構成引發一級制裁的風險。

針對俄羅斯的美國一級制裁通常禁止美國人士(包括實體及個人)參與任何涉及被封鎖人士(SDN)、俄羅斯經濟受限制行業或美國連繫(包括使用美國金融系統或美國原產貨物及技術)的交易或往來，或禁止非美國人士通過提供便利而導致違規。在往績記錄期間，我們集團未與任何俄羅斯交易對手方進行任何直接交易。

關於我們對俄羅斯的間接風險敞口，我們的國際制裁法律顧問基於所獲得的資料及他們認為適當的程序，建議稱此類活動不會引致美國一級制裁影響，且根據目前可得資料，沒有事實表明我們的活動屬於美國一級制裁的範圍。

二級制裁風險

美國已頒布針對與俄羅斯特定類型行業進行交易的非美國人士的二級制裁。美國二級制裁可施加於被認定為明知故犯地與受制裁目標進行重大交易，或在俄羅斯經濟的某些受制裁行業「營運」，或根據適用的行政命令向任何受制裁方提供「實質性協助」的非美國人士。

據我們所深知、盡悉及確信，在往績記錄期間，我們未與任何俄羅斯交易對手方或任何位於俄羅斯的實體進行任何直接交易。對俄羅斯的任何間接風險敞口(如果存在的話)完全來自於涉及我們供應給非指定交易對手方的商用產品的下游交易。具體而言，基於對我們經銷商採購模式的評估與理解，我們認為，即使曾發生對俄羅斯的間接銷售，該等銷售僅佔分銷商向我們採購的極小部分，且僅涉及少數分銷商。據我們所知，由於我們要求在相關分銷及出口合約中必須執行終端用戶承諾，故並無涉及任何受制裁目標或受制裁終端用戶。此外，我們僅在俄羅斯聘用人員，其工作範圍嚴格限於一般市場及競爭對手研究。因此，我們的國際制裁法律顧問認為，我們於往績記錄期間的業務活動及對俄羅斯的有限間接風險敞口，觸發美國二級制裁的風險相對較低。

因此，基於這些事實及我們的國際制裁法律顧問進行的盡職調查，我們的國際制裁法律顧問認為，我們公司遵守相關制裁法律，且不存在新上市申請人指引第4.4章中討論的重大制裁風險。

針對制裁風險的內部控制措施

我們認識到涉及俄羅斯的間接交易可能帶來的潛在制裁風險，因此已建立穩健的內部控制框架以減輕此類風險敞口。自2025年12月起，我們已制定全面的貿易合規體系，該體系以識別受管制物項、嚴格的終端用戶及最終用途驗證，以及由專職合規官監督的多部門審核及批准流程為核心。此框架還得到定期合規培訓及一個監督領導小組的支持，該小組負責確保問責制以及我們的國際制裁和出口管制內部控制的持續有效性。我們亦要求客戶簽署最終用途及終端用戶承諾書，據此客戶需確認我們的產品不會用於任何受美國出口管制或制裁約束的最終用途或由任何此類終端用戶使用，亦不會供應給受適用美國制裁限制的司法管轄區。

基於上述情況，並考慮到上文所述的公司內部控制措施，我們認為，且聯席保薦人同意，該等內部控制措施足以有效保護相關人士的利益，以符合《制裁指引》第4.4章的目的。

出口管制風險

在往績記錄期間，我們的發電用發動機、船用發動機及其他輔助產品均在中國製造，且不包含任何美國原產商品、受管制內容或軟件。然而，在往績記錄期間，我們的一名客戶被列入由美國商務部BIS維護的實體清單。具體而言，截至2023年及2024年12月31日止年度，以及截至2025年9月30日止九個月，我們來自該名客戶的收入分別為人民幣766,000元、零元及零元，分別約佔我們公司相應期間總收入的0.02%、零%及零%。

正如我們的國際制裁法律顧問所建議，我們的發動機產品不受美國《出口管理條例》管制，且我們在往績記錄期間的該名客戶進行的交易不違反適用的美國出口管制法律。鑒於其財務貢獻有限且就我們與相關客戶的交易而言，尚未發現違反《出口管理條例》的情況，故我們的國際制裁法律顧問認為，此項安排對我們公司不存在重大的合規或營運風險，且遵守了與出口管制相關的法律法規。

許可證、牌照及批准

截至最後實際可行日期，我們已取得對我們營運屬重大的所有必要許可證、牌照、批准及認證，且該等許可證、牌照及批准均屬有效並持續生效，概無於屆滿後無法續期的重大風險。下表載列截至最後實際可行日期我們就業務營運取得的重大許可證、牌照、批准及認證概要。

許可證／牌照／批准／認證	簽發機關	簽發日期	屆滿日期(1)
排污許可證	玉林市生態環境局	2025年8月1日	2030年7月31日
行政許可決定書	國家外匯管理局玉林市中心支局	2021年12月17日	不適用
海關進出口貨物收發貨人備案回執	玉林海關	2021年12月15日	不適用

附註：

(1) 「不適用」指並無屆滿日期的許可證，除非被撤銷，否則該等許可證將一直有效。

競爭

我們經營所在的行業競爭激烈且高度集中，我們在產品類型方面面臨激烈的競爭。我們認為，總體而言，我們主要在多個方面與競爭對手爭奪客戶及市場份額，包括品牌知名度、產品的性能、質量及可靠性、產品的排放標準合規性、研發能力、價格、銷售網絡及售後服務。

我們主要就各個業務及產品分部與國內外知名大型競爭對手競爭。在我們的發電用發動機及發電機組業務分部，我們主要在生產及供應用於數據中心及其他主要應用的高功率柴油發電用發動機及發電機組方面，與主要的發動機製造商競爭。在我們的船用推進發動機及輔助發動機業務分部，我們主要與中國大型發動機製造商競爭內陸水道貨船及漁船用船用發動機市場，並與國際發動機製造商競爭內陸水道貨船及工程及高速船用船用發動機市場。此外，由於我們繼續專注於開發燃氣發動機並擴大該等產品的生產，我們預期就燃氣發動機面臨主要來自中國大型發動機製造商日益激烈的競爭。

雖然我們相信我們能夠在我們專注的主要市場分部與主要競爭對手有效競爭，但我們在努力維持或擴大我們在該等市場分部的產品銷售或進入新的市場分部或擴大我們在國際市場的業務時，可能會面臨重大挑戰及不確定性。我們的主要競爭對手可能在我們目前營銷及分銷產品的國家或地區或我們日後可能擴展業務的國家或地區擁有更好的技術、資本資源及品牌知名度。我們的一些競爭對手已與國際柴油發動機製造商或發動機設計諮詢公司成立合營企業或訂立技術援助安排，並可能使用比我們擁有或使用的技術更先進的技術。因此，我們可能面臨日益激烈的競爭，原因包括(其中包括)競爭對手產品的改進、產能的增加及激進的定價策略。

獎項與認可

多年來，我們已就產品的高質量標準及我們的研發成就獲得多家認證機構頒發的多個獎項及認可。下表載列我們獲得的部分主要獎項及認可。

獲獎年份	獎項名稱	頒獎機構
2024年、2018年及2012年	中國機械工業科技進步獎（二等獎）	中國機械工業聯合會、中國機械工程學會
2024年	廣西科學技術進步獎（一等獎）	廣西壯族自治區人民政府
2023年	廣西科學技術發明獎（二等獎）	廣西壯族自治區人民政府
2023年	廣西科學技術發明獎（三等獎）	廣西壯族自治區人民政府
2021年	廣西專利獎（最高獎）	廣西壯族自治區知識產權局
2021年	廣西專利獎（二等獎）	廣西壯族自治區知識產權局
2020年	廣西科學技術發明獎（一等獎）	廣西壯族自治區人民政府
2020年及2017年	中國專利優秀獎	國家知識產權局

環境、社會及企業管治

將環境、社會及治理(ESG)理念深度融入企業運營與管理，是我們實現可持續、高質量發展的重要基石。我們以成為負責任的企業公民為核心價值導向，持續提升ESG治理水平，致力於在環境友好型製造、員工健康與安全等領域踐行可持續發展承諾。我們已建立並有效運行整合管理體系，涵蓋ISO 9001：2015、 ISO 45001：2018、ISO 14001：2015等國際標準。我們將依據上市規則要求，在**[編纂]**後定期發佈ESG報告，通過透明披露，積極與各方溝通我們的可持續發展績效。

ESG治理

我們將ESG理念融入企業戰略決策與日常運營，持續建立健全ESG治理體系，致力於提升ESG管理水平，推動公司實現可持續的長期發展。我們不斷完善ESG政策體系，涵蓋環境保護、安全生產、員工權益、供應鏈管理、產品質量與安全、反腐敗與商業道德等關鍵領域，確保ESG管理有效推進。

ESG治理架構

為有效管理並落實ESG相關事務，促進ESG相關目標的實現，公司建立了由上至下的ESG管治架構。

- *治理層*

  董事會已成立ESG委員會，由三名董事組成，並由總經理擔任主席。ESG委員會負責制定本公司的ESG策略、目標及計劃，並監督其執行；審閱ESG風險與機遇的評估及相應緩解措施；審查年度ESG報告後再提交董事會批准；審閱具體的ESG政策；以及監察ESG框架的實施情況，定期向董事會匯報並提出改進建議。

- *管理層*

  ESG委員會之下設有ESG管理工作組，由總經理及副總經理等高級管理人員組成，並可靈活聘請外部專家提供專業支援。該工作組負責籌備及整合ESG相關決策材料；對附屬公司及各職能部門的ESG提案進行初步審查；協調和推動ESG項目的日常執行與跨部門協作；以及確保ESG信息系統化收集、核實和披露流程的高效與規範運作。

- *執行層*

  由公司各部門負責人員組成，負責執行具體的ESG相關工作。

董事會多元化

我們制定《董事會多元化政策》，依據公司章程及相關監管指引積極促進董事會多元化。該政策幫助公司基於性別、專業經驗、文化及教育背景等多重標準審慎評估董事候選人，從而組建一個成員包容且高效的董事會，充分融合不同視角與專長，有效提升決策的前瞻性與包容性。截至最後實際可行日期，本公司董事會由九名董事組成，包括三名執行董事、三名非執行董事及三名獨立非執行董事。董事會中包含兩名女性董事。

重要性評估

我們根據本公司實際與各利益相關方反饋，對標同行企業梳理ESG議題，並遵循雙重重要性原則對ESG議題進行重要性評估。玉柴股份在2024–2025年開展利益相關方調研。作為玉柴股份的附屬公司，根據我們的評估，玉柴股份識別的重大議題同樣適用於我們。識別出的ESG重要性議題如下：

環境	排放物與廢棄物
	綠色低碳產品
	水資源與污水
社會	研發創新
	產品和服務安全與質量
	員工薪酬與福利
	職業健康與安全
治理	公司治理
	風險管理

ESG風險的識別、評估、管理及緩釋

我們將ESG風險管理納入整體戰略規劃，並制定管理方針與實施策略。我們建立了系統化的ESG風險識別、評估、預警與應對機制。董事會承擔監督此過程之職責，定期審議ESG相關議題管理情況，確保其與我們發展目標協同一致。

結合利益相關方關注重點、本公司業務特點，並參考專業意見，我們識別出關鍵ESG議題及其潛在風險與機遇如下：

- ***環境風險與機遇***

  隨著環境監管要求的持續強化，公司面臨更高的環境合規成本及運營風險。若公司發生超標排放或危險廢物泄漏等環境事故，可能引發行政處罰、供應鏈中斷乃至項目限產停產，從而對正常的生產經營秩序構成幹擾，並對財務狀況產生直接負面影響。

  低碳產品創新為本公司帶來了重要的戰略發展機遇。它們不僅是公司響應國家「雙碳」目標及國際「綠色貿易壁壘」的關鍵舉措，更有助於本公司把握全球綠色消費市場機遇，提升產品差異化競爭優勢，開拓新的收入流，並增強投資者信心。

- ***社會風險***

  本公司運營面臨多方面的社會維度風險，主要包括法律法規合規、商業誠信、人才競爭壓力、產品與服務安全質量、職業健康與安全等。若在員工權益、安全生產或商業道德方面未能滿足日益嚴格的法規，可能面臨處罰、訴訟及聲譽損失。同時，客戶對產品質量與供應鏈可持續性的高標準，以及核心人才流失的風險，亦可能影響市場競爭力與運營穩定性。

環境

環境管理

我們嚴格遵循《中華人民共和國環境保護法》等運營所在地的環保相關法律法規。為進一步規範公司環境保護管理工作，我們構建了以合規為底線的環境管理體

系以及相應環境管理制度，包括《職業健康安全環境管理規定》《設備動能管理規定》等，持續管理和監控公司運營對環境的影響。

為系統化推進環境管理工作，本公司建立完善的環境管理體系，發動機及發電機組的設計、製造、銷售運營全流程已通過ISO 14001環境管理體系認證。我們通過明確劃分各層級權責，保障了管理體系有效運行。此外，我們定期組織員工培訓，持續提升員工在環境合規及管理方面的能力與意識。

本公司高度重視突發環境事件的預防與應對，已建立常態化的環境風險識別與評估機制。針對已識別的風險，我們制定了全面的管理方案與應急預案，以實施有效控制。此外，公司還組建了專業的應急響應隊伍，並通過定期演練，持續提升應對突發環境事件的能力。

應對氣候變化

氣候變化為全球經濟發展帶來了前所未見的挑戰。本公司認識到自身業務與氣候變化的相互關聯性，識別並評估了氣候相關對自身運營、供應鏈和利益相關方帶來的風險，主要包括：

- *實體風險*

  強降雨等極端事件，可能造成廠區進水、試驗台架與電氣設備受損、倉儲備件與整機受潮銹蝕、物流中斷與延遲交付。此外，長期高溫與乾旱的條件會增加廠房空調與工藝冷卻系統的負荷，影響試驗穩定性與能效。對此，本公司已制定並完善應急預案。為提升我們廠房的防洪能力，我們已擴建雨水管道系統，並配備防汛沙袋等應急物資，並開展年度應急演練。同時，設立專項資金提升安全與消防能力，包括更新全場安全警示標識、整改安全隱患、補充消防器材，並新建了微型消防站以增強自然災害應對能力。

- *轉型風險*

隨著各國碳排放法規持續收緊，企業或需增加資本開支以採購節能減排設備及進行技術升級，可能導致營運成本上升。此外，引入低碳生產工藝、使用清潔能源及高效設備，可能帶來更高的前期投入成本。本公司持續跟蹤國家及地區的最新環保政策與碳排放標準變化，密切關注並適時引進業內外先進、適用的低碳技術。我們持續優化能源結構與能效管理，推動智能化與數字化轉型，全面提升工藝與製造水平。

- *氣候相關機遇*

國內外對低排放、節能與清潔能源裝備的政策工具持續加碼，帶來如節能技改補貼、綠色電力交易等機遇。此外，能效提升、餘熱回收、工藝用水循環與數字化能源管理可以直接降低單位產品能耗與運維成本，同時改善排放績效與客戶形象。本公司需持續優化工藝並推進高效能源管理，提升公司環境績效與外部聲譽。

環境及氣候變化相關指標和目標

我們已將本公司生產及辦公區域納入環境及氣候變化相關的指標的計算範圍。主要指標表現情況如下：

- *溫室氣體排放*

我們根據世界資源研究所(WRI)和世界可持續發展工商理事會(WBCSD)發佈的《溫室氣體核算體系》(GHG Protocol)、政府間氣候變化專門委員會(IPCC)發佈的《2006年IPCC國家溫室氣體清單指南》以及中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》等依據，我們將主要產生的溫室氣體排放範圍確定為範圍二排放。

下表載列往績記錄期間我們的溫室氣體排放情況：

		截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月
	單位	2023年	2024年	2025年
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	30,928.35	41,113.61	40,651.65
—範圍一溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	17,520.10	27,666.76	26,704.45
—範圍二溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	13,408.25	13,446.85	13,947.21
單位營業收入的溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量／每百萬人民幣收入	9.55	10.28	8.18

為系統管理價值鏈碳排放，我們計劃於2026年審查範圍三溫室氣體排放，並同步推出一系列減排舉措，包括鼓勵僱員於差旅期間乘坐高鐵等公共交通工具；推動減少廢棄物產生，及節約用水用電，以減少不必要的資源消耗；要求服務提供商於上下游運輸及配送時使用碳排放強度更低的新能源載具進行運送。

我們已於2025年針對燃料與能源相關排放等部分範圍3排放類別開展數據收集可行性分析。我們將根據分析結果，進一步優化數據收集過程。我們計劃於2026年開始收集當年範圍三排放數據。

- *能源消耗*[1]

下表載列往績記錄期間我們的能源消耗情況：

		截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月
	單位	2023年	2024年	2025年
直接能源總消耗量	噸標煤當量	8,203.05	12,995.32	12,699.86
—天然氣消耗總量	萬立方米	26.25	54.11	99.91
—柴油消耗總量	噸	5,390.07	8,424.76	7,803.90
間接能源總消耗量	噸標煤當量	3,070.95	3,079.79	3,194.39
—外購電力總量	兆瓦時	24,987.42	25,059.35	25,991.81
綜合能源消耗量	噸標煤當量	11,274.01	16,075.11	15,894.25
綜合能源消耗強度	噸標煤當量／每百萬人民幣收入	3.48	4.02	3.20

1 能耗單位折算為標準煤當量所採用的計算規則與系數，嚴格遵循國家市場監督管理總局與國家標準化管理委員會聯合發佈的《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020)。

2 由於自2024年起，本公司產量快速增長，且為推進新產品研發，台架測試時長顯著增加，導致天然氣消耗逐年上漲。

3 由於2025年本公司產量大幅上升，柴油消耗相應增加。

- *水資源消耗*

下表載列往績記錄期間我們的水資源消耗情況：

		截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月
	單位	2023年	2024年	2025年
總用水量[4]	立方米	179,444.87	134,708.35	129,687.33
用水密度	立方米／每百萬人民幣收入	55.40	33.68	26.11

- *包裝材料使用*

下表載列往績記錄期間我們的包裝材料使用情況：

		截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月
	單位	2023年	2024年	2025年
包裝材料總量	噸	4,786	5,374	5,648
—金屬	噸	335	329	308
—紙質	噸	4	5	7
—塑料	噸	62	107	131
—木材	噸	4,385	4,933	5,202
包裝材料使用密度	噸／每百萬人民幣收入	1.48	1.34	1.14

[4] 本公司自2024年3月起從內部生產氣缸體毛坯鑄件轉型為向供應商採購，相關水耗數據隨之剝離。因此，2023年及2024年1–2月的用水量包含轉型前內部鑄造生產的水耗，2024年3月後不再計入。此項調整是導致用水量同比呈現下降趨勢的主要原因。

- **廢棄物及污染物排放**

下表載列所示期間我們的廢棄物與污染物排放、廢水及廢氣排放情況：

		截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月
廢棄物產生	**單位**	**2023年**	**2024年**	**2025年**
無害廢棄物產生總量[5]	噸／每百萬人民幣收入	3,218.98	2,742.14	2,544.44
無害廢棄物產生密度	噸／每百萬人民幣收入	0.99	0.69	0.51
有害廢棄物產生總量	噸	62.15	64.2	42.15
有害廢棄物產生密度	噸／每百萬人民幣收入	0.02	0.02	0.01

		截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月
廢水排放	**單位**	**2023年**	**2024年**	**2025年**
廢水排放量[6]	噸	233,521.00	163,110.00	146,273.15
廢水排放密度	噸／每百萬人民幣收入	72.10	40.78	29.45

[5] 本公司無害廢棄物主要由生產廢棄物(廢金屬)及生活廢棄物組成。其中，生活垃圾產生量通過以下公式進行估算：年度生活垃圾產生量(噸)=管理區域內的平均人數×人均日生活垃圾產生量(公斤／人／天)×年度工作日天數。

本公司自2024年3月起從內部生產氣缸體毛坯鑄件轉型為向供應商採購，相關生產廢棄物數據此後已予剔除。因此，2023年及2024年1–2月的生產廢棄物產生量包含轉型前內部鑄造生產的廢氣排放，2024年3月後不再計入。此項調整是導致無害廢棄物產生量同比呈現下降趨勢的主要原因。

[6] 本公司廢水排放量高於取水量，主要由於雨季期間廠區集水區域有大量雨水徑流進入排水系統，並計入廢水計量中。

廢氣排放	單位	截至12月31日止年度 2023年	2024年	截至9月30日止九個月 2025年
廢氣污染物排放總量[7]	噸	42.98	20.19	15.16
—氮氧化物(NOx)	噸	14.29	13.46	12.46
—懸浮顆粒物(PM)	噸	28.69	6.74	2.69
廢氣污染物排放密度	千克／每百萬人民幣收入	13.27	5.05	3.05

環境目標

能源效益目標	本公司旨在於2030年底前，以2022年為基準年，將其綜合能耗強度(定義為噸標煤當量／100千瓦額定發動機功率)降低25%。
耗水目標	本公司旨在於2030年底前，以2022年為基準年，將其耗水強度(定義為立方米／100千瓦額定發動機功率)降低25%。
溫室氣體排放目標	本公司旨在於2030年底前，以2022年為基準年，將其溫室氣體排放強度(定義為噸二氧化碳當量／100千瓦額定發動機功率)降低35%。
污染物排放及釋放目標	實現廢氣、廢水合規排放達標率100%，並確保廢棄物合規處置率100%。

[7] 我們自2024年3月起從內部生產毛坯鑄件轉為向供應商採購，相關的廢氣排放數據自此不再納入計量。故此，2023年及2024年1月至2月的廢氣排放數據包含過渡前內部鑄造生產的排放量，而2024年3月起的數據則已剔除該部分排放。此項調整是廢氣排放量同比減少的主要原因。

廢棄物與污染物管理

本公司嚴格遵循《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《污水綜合排放標準》等法律法規。為進一步規範公司環境保護管理工作，我們建立了完善的內控體系，包括《廢物管理規定》和《職業健康安全環境管理規定》，以此持續管理與監控運營活動對環境產生的影響。本公司承諾在廢氣排放、廢水排放及廢物處置方面實現100%合規。廠界噪聲符合中華人民共和國生態環境部頒布的《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB 12348)中3類工業區標準。我們針對廢氣、廢水、固體廢棄物排放的採取的舉措包括：

- *廢水*
  - *生產廢水集中專業化處理：*本公司生產過程中產生的各類工業廢水，均通過專用管道或槽車集中收集，並輸送至玉柴股份內部專業的污水處理站進行統一處理，以確保廢水中的污染物得到高效降解與去除，實現合規、安全的排放。
  - *冷凝水循環利用：*本公司建立冷凝水回收體系，將已排放水資源循環作為優質的冷却水源，全面提升水資源利用率。
- *廢氣*
  - *環保塗料工藝升級：*本公司在生產運營環節，積極推行塗料環保化改革，使用水性漆替代傳統的單機系列油性漆以減少廢氣排放並在源頭削減危廢產生。
- *廢棄物*
  - *廢金屬資源化：*本公司在生產運營過程中產生的廢雜鐵、廢鋼材等可回收金屬廢棄物，大部分統一收集並運回玉柴股份集團旗下鑄造部門，進行重熔再生。

資源使用

- *能源管理*

本公司嚴格遵循《中華人民共和國節約能源法》等法律法規，並制定《設備動能管理規定》、《測量設備管理規定》等內部制度。我們建立並持續完善能源管理體系，通過系統化的目標分解、嚴格的績效考核以及精准的計量統計，形成能源管理的閉環。我們開展一系列節能降耗舉措，積極推動綠色生產和綠色運營：

- *能源利用：*本公司將測試機組直接並網接入製造車間電網，此方法不僅能完成測試任務，還將測試過程中產生的電力接回至電網。經濟效益與環境效益顯著。

- *數字化能源管理：*本公司消耗的電能通過智能計量表實時監測，數據直接上傳至集團數字化能源管理系統。

- *工藝能效提升：*本公司在核心部件加工環節，引入高效加工設備，並優化生產分工，使關鍵工序耗時大幅縮減，顯著提升產能。

- *節能宣貫：*本公司每年開展節能宣傳周，通過懸掛橫幅、電子屏播放標語與短片，持續營造氛圍；每月開展現場「三漏」聯合檢查，並不定期進行綠色辦公檢查，確保宣貫實效。

- *水資源管理*

我們實施全面的水資源管理制度，規範生產經營用水，遵守取用水法規，避免不必要浪費。提升水資源利用效率的舉措包括：

- *水泵系統節能改造：*本公司通過優化水泵房溫度聯動邏輯的同時增加水泵變頻控制，實現了精准按需供冷，極大降低了過程能耗。

- *節水工藝改革：*本公司實施內循環水回收改造，顯著提升了水資源利用效率。

- *包材管理*

我們致力於推進包裝綠色轉型，確保包裝材料合規處置的同時，積極推行包裝循環利用，減少包材消耗量。包材管理舉措包括：

- *包裝材料合規處理：*本公司對於難以自行循環利用的包裝材料，如泡沫塑料等，委託三間廢處理機構進行集中、合規的處理。確保這些廢棄物得到環保處置，防止其對環境造成污染。

- *木質包裝物循環利用：*本公司與專業的包裝公司建立長期合作關係，由其進行回收、修複和再利用運輸過程中使用的木質包裝箱(木箱、木托盤等)，從源頭減少了木材消耗和固體廢物的產生。

低碳產品創新

為響應全球能源轉型趨勢，本公司正全力推進「高性能、低排放」為特徵的產品研發戰略。我們致力於通過開發高端動力平台、拓展燃料與應用的邊界，為客戶提供性能可靠穩定、環境效益突出的低碳動力選擇，從而形成市場競爭力。

- *中國最大點火式甲醇發動機*

我們開發出國內最大功率的點燃式單一甲醇發動機YC6TFM系列。此機型通過燃用綠色甲醇，相比傳統柴油機可減少二氧化碳排放，並實現顆粒物與硫化物的零排放，顯著降低了船舶等運輸裝備的碳強度與污染物排放。

- *國際首款低濃度瓦斯發動機*

我們成功開發全球首款兆瓦級低濃度瓦斯發電機組YC12VCG-1000M5HC，可穩定燃燒濃度低至6%的煤礦瓦斯。該技術將排出溫室氣體有效捕獲並用於發電，顯著降低煤礦甲烷排放強度。

社會責任

員工權益

我們已在所有重大方面嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等法律法規，制定並實施《員工關係管理規定》等內部管理制度規範員工勞動關係，控制和管理招聘質量，切實保障員工權益。我們禁止任何形式的童工僱傭和強迫他人勞動行為，任何違規行為都將依據規定嚴肅處理。我們致力於創造和諧、平等、高效的工作環境。截至2025年9月30日，本公司共擁有783名全職員工。

我們致力於構建一個多元、平等且富有人文關懷的工作環境，並對職場歧視、騷擾等不當行為持「零容忍」態度。我們嚴禁基於性別、年齡、種族、民族、膚色、宗教信仰、國籍、性取向、身體狀況等任何因素的歧視、恐嚇、騷擾或侵犯個人尊嚴的行為，並嚴格杜絕童工、強迫勞動及其他勞動爭議。

我們積極與員工溝通，通過總經理信箱、員工座談會、企業微信平台、職工代表大會等多渠道，保障和提升員工溝通的便捷性和高效性。我們為員工繳納社會保險及住房公積金、大額醫療補充保險等，同時在醫療健康、生活等方面提供各項補充性保障，包括駐外員工慰問、困難補貼、喪葬補助費、住院關懷等。同時，我們開展多樣化員工活動，包括開展員工戶外拓展活動和家屬進製造車間活動。

培訓與發展

員工發展

在人才發展方面，我們公司已建立系統化的職業發展與管理體系，通過規範的制度流程和多元化的晉升路徑，有效支撐人才梯隊建設與組織效能提升。公司制定並實施了《人力資源控制程序》《員工評價管理規定》等一系列內部文件，明確了人才選拔、績效評估與晉升調動的標準與流程。

為適配員工多元發展需求，我們設立三類職業發展通道：管理通道適用於具備團隊管理與戰略執行潛力的員工，專業通道面向工程師、業務經理等專業崗位人

員，技能通道則為製造車間一線技術工人提供縱向晉升空間，實現人崗匹配與精准激勵。

員工培訓

本公司視人才為核心戰略資產，制定覆蓋公司全員的《培訓管理規定》，致力於構建系統化、前瞻性的員工發展體系。我們通過持續優化培訓機制，確保人才培養工作與公司戰略目標及業務需求緊密對接，為組織能力提升提供持續動力。公司已針對一線操作工、研發人員、銷售人員、工藝人員、質量人員共五類員工形成專項培訓體系。

員工專項培訓體系根據不同崗位的專業要求與發展路徑，設置了差異化、定製化的培養方案，確保培訓內容既符合企業發展需要，亦關注員工個人職業成長。我們重視培訓流程的規範化與系統化，從需求分析、計劃制定到效果評估，形成閉環管理。通過定期更新課程內容、創新培訓形式，不斷提升教學實效性，助力員工知識結構更新與綜合能力進階。

員工健康與安全

公司致力於為員工提供安全健康的工作場所，嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》中《中華人民共和國職業病防治法》等相關法律法規，制定並實施《職業健康安全環境管理規定》等內部管理制度。我們已建立完善的職業健康安全管理體系，發動機及發電機組的設計、製造、銷售運營全流程已獲得ISO 45001認證。我們每三年開展職業病危害現狀評價，每年度開展一次危害因素檢測。未通過健康檢查的人員將被調配至其他崗位，切實保障員工職業健康。

在新員工入職環節，本公司嚴格遵循《中華人民共和國安全生產法》等法律法規的要求，系統性地實施廠級、製造車間級和班組級三級安全教育培訓。我們確保所有培訓課時記錄完整、真實，並為每位參訓員工建立完整的培訓台賬，所有培訓材料均按規定進行歸檔保存，實現全過程的可追溯管理。此外，我們每年在「安全生

產月」均嚴格遵循相關規定，有序組織開展涵蓋安全意識宣導、安全行動實踐、應急救援演練及安全文化培育四個階段的系列活動。於往績記錄期間，本公司並無錄得與工作場所事故有關的死亡事故。然而，於2025年12月，一名員工在出差期間發生致命交通事故。該事故目前正處於正式的工傷認定程序中。本公司極其重視此事，並已自此加強對出差員工的安全培訓，並擬透過為全體員工購買綜合意外傷害保險擴大保障範圍。

下表載列所示期間我們的因工傷損失工作日[1]數情況：

		截至12月31日止年度		截至9月30日止九個月
	單位	2023年	2024年	2025年
因工傷損失工作日數	天	135	138	0

供應鏈管理

良好且穩定的供應鏈管理是企業建設和發展之本。我們通過制定《零部件供應商開發選擇管理規定》和《供應商審核管理規定》，規範供應商准入、維護、評價、淘汰的鏈路。我們在內部《零部件供應商綜合評價管理規定》中明確了識別、評估及管理供應鏈環境及社會風險的機制及政策。我們的內部相關制度訂明：

- *供應商准入及審核*

供應商通過我們的供應商管理系統的「供應商預選」系統完成註冊、資質預審與開發確認，合格後進入主數據創建流程，納入供應商體系。本公司對潛在供應商從業務結構、財務狀況、設計能力、成本管理、製造水平、質量控制、環境保護等十個方面進行現場審核與評價，審核結論分為「通過／帶條件通過／不通過」，並按「通用報告審批流程」發佈報告與整改要求。我們對涉及性能

(1) 工作日指在24小時週期內的八小時標準工作時段。

的零部件開展性能與可靠性試驗，將其他零部件納入「零部件試裝跟蹤工作平台」，閉環跟蹤試裝與試驗結果，作為最終准入與大量採購的依據。

- *供應商評價機制*

從技術、質量、響應、交付、成本五大維度實施年度評價，結果分為A/B/C/D四級：

- A級：優先參與新品開發與關鍵項目；
- B級：保持合作並提出持續改進目標；
- C級：限期整改並跟蹤輔導，必要時開發替代貨源；
- D級：列入淘汰清單，按程序退出。

公司亦定期召開供應商大會與質量專題會，通報問題、分享優秀案例與改進計劃。

- *供應商幫扶*

本公司定期召開供應商大會與質量專題會，通報問題、分享優秀案例與改進計劃。

- **系統應用輔導**：指導供應商在供應商關係管理系統完成註冊與功能使用，提升信息化協同效率。
- **工藝升級**：優化工藝流程，粗、精加工分段；工裝改進，增設手動／輔助支撐；精銑結合面採用液壓夾具；刀具優化。
- **質量提升**：輔導製作專用拋光夾具，優化拋光帶選型與時間參數，配置專用檢具並培訓我們的檢驗標準，實現關鍵尺寸穩定受控。

- *供應商ESG風險評估機制*

  - **准入環節嵌入**：在潛在供應商審批階段開展ESG風險審核，重點審閱環境管理體系與合規資質。

  - **審核要點**：核查是否通過ISO 14000：2015系列環境管理體系認證、是否具備行業排污許可證；評估原材料環保屬性、表面處理與「三廢」管理水平，並結合現場審核對環境績效進行量化打分與整改閉環。

  - **持續監控**：將ESG表現納入年度綜合評價與日常稽核，對高風險主題設定整改計劃與覆核節點，必要時觸發分級管控或退出機制。

- *優先選用提供環保產品及服務的供應商*

  - **環保材料定型與圖紙控制**：在技術源頭進行綠色設計與材料指定，例如齒輪室墊片明確要求使用不含石棉的環保墊片，確保產品本質安全與合規。

  - **綠色採購准入門檻**：潛在供應商審批中對環保風險進行獨立評價，優先選擇具備良好環境績效與清潔生產能力的供應商；在同等條件下，對提供低環境足跡產品與服務的供應商給予優先級。

  - **部分零件採購環保產品**：對關鍵零部件開展替代材料與工藝評估，逐步擴大環保材料的應用範圍與用量佔比。

- *供應商廉潔管理舉措*

  - **合規承諾**：與供應商簽訂廉潔協議，明確反賄賂、利益沖突申報、禮品與招待邊界等紅線條款。

- **過程監督**：在招投標、樣件試制、大量採購等關鍵環節設置獨立監督與留痕機制，建立舉報與問責通道；一旦發現違紀違規，依法依規處理並視情節調整供應商評級直至退出。

產品質量與安全

本公司嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》等國家產品質量與安全相關法律法規，內部制定了《質量手冊》及多項質量管理規定，涵蓋質量績效、獎懲、監督、不合格品控制、供應商管理等全流程，通過建立全面的質量管理體系，保障產品質量與安全。我們已獲取ISO 9001：2015認證，認證範圍包括發動機及發電機組的設計、製造、銷售，並每年對該認證進行審核。

為強化產品質量與安全管理，本公司設立了質量管理目標，開展質量績效管理。我們強化供應商質量審核，建立覆蓋成品發動機與零部件的追溯體系，並常態化開展內外部審計及每月外檢，提升員工質量意識，全面支撐產品質量提升。我們採取的具體質量管理舉措包括：

- 每年對質量管理部門及各生產線制定質量績效目標，如質量賠付率、R0故障等，覆蓋質量管理部門及各生產線員工。

- 通過內外部審計、定期排名、召見與現場幫扶等機制，加強供應商質量管理。

- 構建零部件追溯體系，依託數字化信息系統實現成品發動機與關鍵零部件全生命週期信息可追溯。

- 質量檢定涵蓋物料、加工、裝配、試機、出廠等各個環節，結合不合格品控制、外檢、飛行檢查等多重手段。

- 為工藝人員、檢查員等組織多項質量相關培訓，強化員工質量意識與實操能力。

在確保所生產的產品優質可靠的同時，本公司建立了完善的售後管理與產品召回機制，持續進行服務網絡建設，為客戶提供專業、及時、高效的服務。我們制定了《產品服務管理制度》等內部制度，規範產品維修、更換及賠付流程，支持多渠道

投訴受理與閉環處理。通過制度化、流程化、數字化的售後服務體系，我們實現客戶問題快速響應、質量隱患主動防控、服務過程可追溯，持續提升客戶滿意度與品牌信譽。對於客戶投訴，我們均及時響應，同時開展內部人員培訓整改，未對公司運營造成重大影響。

知識產權保護

本公司重視知識產權管理以保障核心技術安全，制定了《技術知識產權管理規定》，明確專利規劃、佈局、申報、維護、運營及保護的全流程管理，強化部門協同與責任落實，構建覆蓋研發、生產、市場全鏈條的知識產權管理體系。

本公司成立維權打假工作機構，發佈《打假維權工作實施方案》，建立了打假維權工作機制，綜合採用多種法律手段開展維權打假工作，切實保障核心技術安全與品牌價值。同時，我們通過線上會議、邀請專利代理機構等方式開展專利管理、專利挖掘及佈局知識培訓，提升全員知識產權意識與創造能力。

商業道德

本公司嚴格遵守相關法律法規，包括但不限於《中華人民共和國刑法》中關於賄賂、勒索、欺詐及洗錢的條款，堅決杜絕一切不正當商業行為。同時，我們嚴格履行集團關於反腐敗、反洗錢和商業倫理的制度及監管要求，切實防範商業賄賂、不當競爭、洗錢等風險。

本公司對商業道德的違規行為持「零容忍」態度，建立了完善的舉報投訴機制，鼓勵所有利益相關方通過電話、電子郵箱、信函等渠道對違反商業道德的行為進行舉報，並嚴格保密舉報人信息。此外，我們每年向相關人員宣貫並自查員工反賄賂和反腐敗的執行情況，發現問題及時處罰並限期整改。

本公司重視商業道德文化的培育與傳播，通過常態化教育與制度約束相結合的方式，推動廉潔文化深入人心。我們採取的商業道德文化建設舉措包括：

- 每季度組織管理層、駐外崗位及重點崗位人員觀看廉潔教育專題片。
- 每年召開兩次廉政建設專題研討會
- 每年至少召開一次廉潔主題教育會，覆蓋率100%。

於往績記錄期間，本公司沒有發生對我們業務造成重大不利影響或可能對我們業務造成重大不利影響的貪污腐敗和舞弊事件。

本公司嚴格遵守《中華人民共和國數據安全法》《中華人民共和國個人信息保護法》等法律法規，全面保障數據處理活動的合法性與規範性，切實維護用戶數據權益。我們遵守定義明確安全及私隱保護制度，覆蓋數據全生命週期的安全管控體系，明確數據收集、存儲、使用、共享及銷毀等各環節的管理規範與操作流程，面防範數據泄露風險，保障客戶隱私與數據完整性。

社區投資與行業共建

公司在自身發展的同時，積極回饋社會。我們通過開展常態化志願活動，改善社區人居環境，推動企業與社區共建共治共享。我們的社區投資亮點項目包括：

- **保護「母親河」志願活動**：本公司每年組織青年志願者開展「保護母親河志願活動」，聚焦南流江沿岸環境整治，清理垃圾、美化河岸，助力生態環境保護。
- **家電維修志願活動**：本公司每年組織青年志願者開展義務家電維修志願活動，設立「雷鋒服務站」，為職工及周邊社區居民免費維修電飯煲、電風扇、電烤箱等家用電器。

- **職業健康安全教育宣傳**：本公司每年積極配合人力資源和社會保障局到社區開展職業健康宣傳相關內容，發放宣傳資料等，為廣大人民群眾普及相關安全知識。

我們亦積極構建產學研合作生態，聯合多家高校、研究機構及企業，共同致力於低碳燃料發動機、可靠性仿真及能效評估等關鍵技術的研究與應用。同時，我們深度參與行業標準建設，牽頭或參編了多項涉及船用動力、發電機組及綠色數據中心的國標、行標與團標，有力推動了行業技術進步與規範化發展。

保險

於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們已根據適用的中國法律法規投購各種類型的保險，其中包括財產一切險、有關我們的生產設施及設備的財產保險、員工工傷保險、員工一般責任保險、員工交通意外保險、僱主責任保險及生育保險。我們按我們認為足夠的種類及金額投購保險單，並根據過往經驗、生產變化及行業發展不時評估該等保險單。我們相信，我們的保險範圍符合行業慣例，且足以應付我們目前的營運。見本文件「風險因素—與我們的業務及行業相關的風險—我們的保險範圍有限，任何超出我們保險範圍的索賠都可能導致我們承擔大量成本。」於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，我們並無提出或成為任何重大保險索償的對象。

僱員

截至2025年9月30日，我們有783名全職僱員。在該等全職僱員中，50名擁有碩士或博士學位，17名為高級工程師，256名為技術人員及203名為高技能人才。我們與全體僱員訂立勞動合同。我們絕大部分僱員均在中國，惟約52名僱員駐扎在中國境外，主要擔任銷售及營銷代表。下表載列截至2025年9月30日我們按職能劃分的僱員人數。

	僱員人數	百分比(%)
研發	173	22.1
管理及行政	10	1.3
財務	12	1.5
銷售及營銷	156	19.9
製造及生產	432	55.2
總計	**783**	**100.0**

我們已成立工會以保護全體僱員的合法權益，並鼓勵僱員參與管理決策過程。我們與僱員保持良好關係，並致力於為個人成長創造公平及有利的工作環境。我們禁止一切形式的基於種族、性別、宗教、年齡、國籍或任何其他特徵的歧視。於往績記錄期間及截至最後實際可行日期，概無會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的重大勞動糾紛。

我們不時外包人員在我們的設施工作，以處理我們外包予第三方承包商的部分生產流程或項目。該等外包人員由相關第三方承包商僱用，並非我們的僱員。該等外包人員的權利及義務在我們與相關第三方承包商的協議中訂明。

我們根據業務計劃制定人員招聘計劃，旨在培訓及儲備人才，以滿足未來的業務需求。我們已制定規管招聘流程的詳細政策。在招聘過程中，我們通過多種渠道(主要包括校園招聘、通過招聘服務機構招聘、公開招聘、內部推薦及本集團內的人員調配)物色最適合我們業務需求的候選人。我們與僱員訂立標準僱傭合約及保密協議。我們亦與主要僱員訂立不競爭協議。

我們深信為僱員提供具吸引力的薪酬待遇及充滿活力的工作環境，能夠激勵僱員快速成長及創造價值。我們為僱員提供具競爭力的薪酬及福利，包括月薪、激勵計劃、各項福利以及僱員培訓及發展機會。我們的激勵計劃包括根據相關績效考核授予的每月及年度績效獎金、特別獎勵及股權激勵獎勵。就福利而言，我們為僱員提供各種假期以及社會保險及住房公積金供款。

我們專注於所有僱員的職業發展。我們已建立全面的培訓管理體系，旨在根據不同僱員的需要和要求提供量身定製的培訓計劃。我們的僱員培訓體系主要包括新員工入職培訓、技術技能培訓和通用技能培訓。

入職培訓。我們為所有新員工提供公司級培訓，內容涵蓋企業文化、規章制度、安全、質量、信息安全、流程和生產。各部門負責對新員工進行部門結構、職責、操作程序和績效標準方面的培訓，以及試用期內的考試。一線生產人員須完成相關崗位培訓，取得上崗證。我們為應屆畢業生制定了專門的培訓計劃，幫助他們快速了解並融入我們。

技術技能培訓。我們的技術技能培訓側重於僱員的工作職責和所需的技術技能，以提高彼等的專業能力。

通用技能培訓。通用技能培訓指非特定專業或工作類型的技能培訓，旨在為僱員提供基本的工作方法及能力，如辦公軟件、商務禮儀、溝通技巧及時間管理。

社會保險及住房公積金繳納

於往績記錄期間，我們未能根據中國相關法律法規為部分員工(主要為新入職員工)足額繳納社會保險及住房公積金。此等未合規情況主要由於我們的勞動力流動。於2023年、2024年及截至2025年9月30日止九個月，差額金額分別約為人民幣0.2百萬元、人民幣0.3百萬元及人民幣0.5百萬元。請參閱本文件「風險因素—與在我們營運所在地經營業務相關的風險—未能按照中國法規的規定向僱員福利計劃作出足額供款，我們可能會遭到處罰」。

我們的中國法律顧問告知我們，根據中國相關法律法規，倘我們未能按要求足額繳納社會保險費，我們可能被責令在規定期限內補繳欠繳的社會保險費，且我們可能須就每日延遲按欠繳金額的0.05%繳納滯納金。倘我們未能進行此類補繳，我們可能被處以欠繳數額一倍以上三倍以下的罰款。我們的中國法律顧問進一步告知我們，根據中國相關法律法規，倘我們未能按要求足額繳納住房公積金，住房公積金管理中心可能責令我們在規定期限內補繳，逾期仍不繳存的，相關中國主管部門

可向人民法院申請強制執行。考慮到於往績記錄期間，(i)未有主管政府部門就本不合規事件對我們採取行政措施、處以罰款或處罰，亦未有主管政府部門要求我們結清社會保險費及住房公積金欠繳金額，及(ii)我們未收到任何員工關於社會保險或住房公積金繳納的報告、投訴或糾紛，我們的中國法律顧問告知，我們因未為員工足額繳納社會保險及住房公積金而被追索差額金額或重大處罰的可能性較低。我們已制定並實施內部控制措施及合規計劃，以確保持續合規，包括：

— 我們已完善人力資源管理政策，要求嚴格按照當地適用規定全額繳納社會保險及住房公積金；及

— 我們已指定人力資源部門定期審查及監察社會保險及住房公積金的申報及繳納情況。

基於上述，我們的董事認為上述不合規事件不太可能對我們的業務營運或財務表現產生重大不利影響。

風險管理及內部監控

我們致力於建立及維持健全的風險管理及內部監控制度。我們已採納並持續完善內部監控機制，以管理及降低我們面臨的各種業務及其他風險，並確保我們的業務營運遵守適用的法律及法規。此外，我們定期審閱風險管理政策及內部監控措施的實施情況，以確保其有效性及充分性。

於2022年，我們採納了內部控制手冊，以建立全面的內部監控制度及風險管理框架，其目標(其中包括)為規管我們所有業務活動的內部監控，在我們的日常業務營運及管理中實施風險管理機制，提高我們的風險意識。根據企業風險管理框架的COSO框架，內部控制手冊應用其內部監控的基本概念及應用與評估指引，並涵蓋15項主要業務活動的監控程序及流程，包括戰略管理、投資管理、融資管理、營運

管理、預算管理、資金管理、人力資源、採購管理、銷售管理、研發、業務外包、合約管理、財務報告及信息系統。

根據我們的內部監控制度及風險管理框架，我們的高級管理層獲董事會授權，對建立、完善及有效實施我們的內部監控措施承擔全部職責。為協助我們的高級管理層管理內部監控，我們設立了由高級管理層及各部門主管組成的內部監控工作組，負責就建立及完善內部監控制度作出重大決策，批准加強我們識別、預防、規避及化解風險能力的措施，以及指導及檢查與實施、運行及評估內部監控制度有關的工作。我們的管理部門負責協調、監督及檢查內部監控措施的實施，進行整體風險識別及評估，以及編製我們的年度整體風險管理報告。在我們管理部門的協助及監督下，各部門主管負責在其各自的事業部或部門內建立及實施內部監控機制及程序。此外，我們的財務部門負責監督各部門的內部監控運作，對我們的內部監控進行內部審核，並就內部監控的任何缺陷採取補救或糾正措施。

此外，我們已採納並將進一步加強風險管理及內部監控措施，以管理及控制特定的業務或合規相關風險，包括(其中包括)以下相關風險：

(1) ***反貪污及反欺詐風險管理***：我們的董事會直接負責反貪污及反欺詐風險管理。我們設立了舉報郵箱，鼓勵內部報告該領域的可疑活動。我們對貪污零容忍，並對負責貪污事件的僱員處以懲罰。我們要求所有供應商簽署反貪污承諾書。

(2) ***關連交易管理***：我們已制定關連交易管理政策，供我們所有董事及僱員遵守。我們將就該等政策項下的職責及責任，為全體董事及高級管理人員安排有關相關監管及**[編纂]**規定的培訓。

(3) ***業務營運風險管理***：我們已就業務營運的相關方面採納多項措施及程序，包括與生產管理、研發、供應商及客戶採購、銷售及營銷、環境及安全保護、遵守貿易及經濟制裁、信息系統、人力資源及數據保護有關的措施及程序。我們定期向僱員提供有關該等措施及程序的培訓。我們亦通過內部檢查及監控程序定期監察該等措施及程序的實施情況。

(4) ***財務報告風險管理***：我們已就財務報告風險管理制定一套政策及程序。我們的財務部門審閱我們的管理賬目，以確保我們遵守該等政策及程序。

(5) ***審核委員會及董事會監督***：為監控我們風險管理政策的持續實施，並加強董事會對我們內部監控的監督，我們已成立審核委員會，以持續修訂及監督我們的財務報告流程及內部監控制度，確保我們的內部監控制度能有效

識別、管理及降低我們業務營運所涉及的風險。審核委員會由四名成員，陳毅奮先生、梁寶吉先生、范皓先生及范叢慧女士組成，陳毅奮先生為委員會主席。見本文件「董事及高級管理人員—董事委員會」一節。

此外，我們已委聘獨立內部監控顧問(「**內部監控顧問**」)就本集團的內部控制進行審閱，並就本集團的實體層面控制及各流程的內部控制(包括財務報告及披露控制、銷售、應收賬款及收款、採購、應付賬款及付款、存貨及物流管理、固定資產及無形資產管理、人力資源及薪酬管理、現金及資金管理、稅務管理、信息技術一般控制、研發管理、保險管理、生產及成本管理)報告事實結果。在審閱期間，內部控制顧問識別出若干非重大缺陷，例如缺乏某些管治政策。我們已採取適當的內部控制措施以處理該等缺陷，其後內部控制顧問並未在本公司的內部控制體系中識別出任何重大缺陷。