

業 務

概覽

根據弗若斯特沙利文的資料，就2022年的收入以及截至2022年12月31日血液病患者的登記床位數量及造血幹細胞移植倉位數而言，我們是中國最大的血液病醫療服務提供商。根據同一資料來源，按2022年的造血幹細胞移植病例數計算，我們於中國排名第二，且在中國的造血幹細胞移植服務市場中，我們在2022年進行的異基因造血幹細胞移植數量排名第一，進行的半相合造血幹細胞移植數量排名第二。就2022年血液病特檢服務產生的收入而言，我們還是該項服務的中國第三大提供商。本公司由開創中國血液病治療先河並奠定血液病醫院專科診斷治療系統基礎的陸道培院士於2012年創立，目前已成為一家領先的血液病醫療服務集團，擁有三家運營中血液病專科醫院，為來自中國所有省份以及逾20個海外國家和地區的患者提供服務，我們的願景是讓更多血液病患者受益。

我們的血液病醫院網絡目前包括我們的首家旗艦型血液病醫院——河北燕達陸道培醫院，以及為應對巨大患者需求並利用河北燕達陸道培醫院開發的標準化的高效運營系統分別於2018年開始運營的北京陸道培醫院亦莊院區及於2020年開始運營的北京陸道培醫院順義院區。這三家醫院均已被認定為醫療保險定點醫療機構。我們預計將進一步擴大我們的醫院網絡，於2024年第一季度開設我們的新醫院——上海陸道培醫院，並於2025年之前搬遷具有更大服務能力的河北燕達陸道培醫院。我們認為，醫院擴張計劃將有助於我們把握中國日益增長的市場需求並更好地為我們的患者服務。我們預計醫院擴張將成為我們未來在血液病醫療服務市場實現增長的基石。

中國的血液病醫療服務市場龐大但尚未滿足。於2022年，中國約有21.9百萬名患者被診斷為血液病並接受相關治療，其中血液腫瘤及非腫瘤的難治復發性血液病（如再生障礙性貧血及骨髓增生異常綜合征）往往需要較高的醫療費用，並通常尋求造血幹細胞移植作為治療手段或經常是最後的治療手段。然而，於2022年中國的造血幹細胞移植滲透率僅為22.6%，而同期約有80,600名患者需要造血幹細胞移植，僅約有18,200名患者接受造血幹細胞移植，這表明尚有巨大的供需缺口。弗若斯特沙利文估計，按2022年至2030年的收入貢獻計算，異基因造血幹細胞移植佔中國造血幹細胞移植服務市場的比重已經並預計將維持在80%以上，而我們長期專注且擅長的半相合造血幹細胞移植已經並將繼續主導異基因造血幹細胞移植服務市場，份額超過70%。此外，大多數醫院的血液病特檢能力有限，導致疾病篩查和治療監測出現不必要的延誤，而這可能對血液腫瘤及非腫瘤的難治復發性血液病患者造成致命傷害。根據弗若斯特沙利文的資料，中國血液病醫療服務市場的市場總規模將從2022年的人民幣264億元增加到2030年的人民幣809億元，複合年增長率為15.0%。中國血液病醫療服務市場競爭激烈且高度分散，市場參與者眾多，主要為提供血液病醫療服務的醫院，包括設有血液科的綜合醫院及血液病專科醫院，截至2022年年底分別約為20,400家及22家。我們主要與大型三級公立綜合醫院競爭。由於中國的血液病醫療服務市場相對分散，按收入計的五大市場參與者（包括我們）於2022年合共佔16.2%的市場份額，其中我們佔三分之一以上（佔6.4%）的市場份額；按造血幹細胞移植病例數計算，五大市場參與者（包括我們）佔24.0%的市場份額，其中我們佔據四分之一以上（佔6.6%）的市場份額。此外，中國的血液病特檢服務市場由2018年的人民幣1,882.8百萬元增加至2022年的人民幣3,262.0百萬元，複合年增長率為14.7%，預計2026年將進一步增加至人民幣5,212.9百萬元，自2022年起的複合年增長率為12.4%，並預計將自2026年起按12.1%的複合年增長率增加至2030年的人民幣8,238.6百萬元。中國的血液病特檢服務市場競爭激烈且相對分散，共有100多家市場參與者，其中前四大市場參與者在2022年的市場份額合計為47.3%，按2022年檢測收入計算，我們為第三大服務提供者，佔7.8%。詳情請參閱「行業概覽－中國的血液病特檢服務市場－競爭格局」。

業 務

我們已通過綜合造血幹細胞移植、化療、靶向治療、免疫治療及組合療法等各種治療方式及在整個診斷和治療過程中提供血液病特檢服務，建立起全週期血液病專科服務能力。從血液病特檢開始，我們不斷建立我們的能力，以準確並及時地診斷、分型及預後評估各種血液病，這使我們能夠在醫院內部提供精確和個性化的診斷，以不時指導患者進行分層和治療規劃。然後，我們根據患者的個人情況，提供專業和適應性的治療方案，考慮到絕大多數患者到我們醫院就診乃尋求造血幹細胞移植作為其潛在治癒方法或最後治療方案，因此大多數情況下我們的治療方案均以造血幹細胞移植為中心。截至2023年9月30日，儘管存在較高的技術壁壘，陸道培團隊共完成8,966例造血幹細胞移植，其中99.0%為異基因造血幹細胞移植，71.8%為半相合造血幹細胞移植，而中國2022年的全部造血幹細胞移植中僅有69.2%及45.1%為異基因造血幹細胞移植及半相合造血幹細胞移植。我們按異基因造血幹細胞移植病例計算排名前五的適應症急性髓細胞白血病、急性淋巴細胞白血病、再生障礙性貧血、骨髓增生異常綜合征及淋巴瘤合共佔中國2022年異基因造血幹細胞移植病例總數的84.2%，且預計仍將是中國需要進行異基因造血幹細胞移植的主要適應症。截至2023年9月30日，陸道培團隊實現的異基因造血幹細胞移植後五年OS率高於主要適應症的行業平均水平。儘管與半相合造血幹細胞移植相關的GVHD和其他移植後併發症風險通常較高，但受益於GIAC治療方案，陸道培團隊達到了與其基於MSD及URD的HLA全相合異基因造血幹細胞移植類似的半相合造血幹細胞移植後五年OS率。

我們的領先市場地位歸功於我們服務的高質量和對患者體驗的重視，而這又歸功我們具有廣泛專業知識（特別是難治復發性血液病）的高素質、穩定醫療專業人員團隊，以及我們在集團範圍內實施的標準化、高效運營系統及政策。我們深知引進並留住人才在我們行業的重要性，並已制定出強調醫療專業人員的招聘、培訓及職業發展的強大制度。同時，我們實施標準化制度和工作流程，涵蓋精準及個性化診斷治療制度、醫療品質控制、採購、患者關係管理和醫院管理及報告制度，使醫院各科室的醫療專業人員能夠以高效、一致的方式為患者提供優質的血液病醫療服務。

儘管受到COVID-19疫情的影響，我們於往績記錄期間的收入仍繼續實現增長。我們的收入從2020年的人民幣1,161.6百萬元增加至2022年的人民幣1,677.3百萬元，複合年增長率為20.2%，並由截至2022年9月30日止九個月的人民幣1,241.0百萬元增加14.5%至2023年同期的人民幣1,421.0百萬元。於2020年、2021年、2022年以及截至2023年9月30日止九個月，我們的毛利分別為人民幣240.4百萬元、人民幣166.6百萬元、人民幣236.7百萬元及人民幣234.4百萬元。同期，我們的淨虧損分別為人民幣121.7百萬元、人民幣408.3百萬元、人民幣547.3百萬元及人民幣88.0百萬元，主要是由於向投資者發行的金融工具的賬面值變動影響所致。於2020年、2021年、2022年以及截至2023年9月30日止九個月，我們的經調整EBITDA（非國際財務報告準則計量）分別為人民幣189.7百萬元、人民幣76.1百萬元、人民幣144.7百萬元及人民幣135.2百萬元。

業 務

競爭優勢

我們相信以下競爭優勢幫助我們取得成功，令我們從競爭者中脫穎而出，並將繼續助力我們邁向成功：

中國最大的血液病醫療服務提供商，能夠提供尖端的全週期服務

按2022年的收入及截至2022年12月31日造血幹細胞移植病房及血液病患者的登記床位數量計，我們是中國最大的血液病醫療服務提供商。就龐大的血液病醫療服務市場的核心組成部分而言，我們亦名列前茅：

- 按2022年的造血幹細胞移植病例數計算，我們於中國排名第二，且在中國的造血幹細胞移植服務市場中，按相關造血幹細胞移植病例數計算，我們在2022年進行的異基因造血幹細胞移植病例數量排名第一位，進行的半相合造血幹細胞移植數量排名第二位；及
- 按2022年的血液病特檢服務產生的收入計，我們是中國第三大血液病特檢服務提供商。

下表載列我們在中國血液病醫療服務市場的主要排名及市場份額：

2022年數據	本集團	在中國血液病 醫療服務 市場的排名	中國 市場份額
總收入	人民幣17億元	第一	6.4%
造血幹細胞移植病例	1,205 ⁽¹⁾	第二	6.6%
異基因造血幹細胞移植病例	1,183 ⁽¹⁾	第一	9.4%
半相合造血幹細胞移植病例	838 ⁽¹⁾	第二	10.2%
血液病特檢服務收入	人民幣255.1 百萬元 ⁽²⁾	第三	7.8%

資料來源：弗若斯特沙利文報告

附註：

- (1) 為避免重複計算，不包括2022年在北京陸道培醫院順義院區根據聯合病房合作安排進行的252例造血幹細胞移植，出於公開報告目的，該等手術計入北京大學人民醫院的造血幹細胞移植數量。為免生疑問，根據聯合病房合作安排，該等造血幹細胞移植產生的收入計入我們於往績記錄期的收入。請參閱「我們的血液病醫院網絡 – 正在運營的血液病醫院信息概要 – 北京陸道培醫院順義院區」。
- (2) 除去2022年的COVID-19核酸檢測收入人民幣18.8百萬元。

我們以陸道培院士的姓名創立並命名，陸道培院士目前為我們的名譽院長。彼為中國工程院院士及全球頂尖血液病學家，開創了中國血液病（尤其是造血幹細胞移植）的治療先河。具體而言，

- 1964年，成功完成亞洲首例異體同基因捐獻者造血幹細胞移植，同時也是世界第四例造血幹細胞移植。截至最後實際可行日期，該患者術後存活逾58年，是全球骨髓移植後存活時間最長的患者之一；
- 1981年，成功完成中國首例半相合造血幹細胞移植；

業 務

- 21世紀初，領導創建GIAC治療方案（一種全球公認的控制移植後GVHD和其他併發症的方法），在中國開創了半相合造血幹細胞移植時代並對推動異基因造血幹細胞移植的增長具有重要意義；及
- 於1985年獲中華人民共和國國務院頒發的第一屆國家科學技術進步獎二等獎，2008年獲北京市人民政府頒發的北京市科學技術一等獎，2006年獲中華醫學會頒發的中華醫學科技獎，1997年在新加坡獲陳嘉庚醫藥科學獎及何梁何利基金科學與技術進步獎，並於2016年榮獲國際血液和骨髓移植研究中心頒發的傑出服務貢獻獎，成為截至最後實際可行日期唯一獲此殊榮的中國科學家。

陸道培院士為我們血液病醫院的專科診斷和治療體系奠定了堅實的基礎，尤其是在造血幹細胞移植的系統技術和方案、精準及個性化檢測及治療等方面。我們的醫院已採納該等開創性技術及方案（例如GIAC治療方案），且我們繼續推進並承襲其宏願，建立了針對主要血液病（尤其是血液腫瘤及非腫瘤的難治復發性血液病）的全週期服務能力，涵蓋用於診斷、預後評估及治療監測的血液病特檢以及各種治療方案（如造血幹細胞移植、化療、靶向治療、免疫治療、放療及聯合療法）。尤其是我們已成為造血幹細胞移植及血液病特檢領域的龍頭。有關詳情請參閱「— 我們重點專注於半相合造血幹細胞移植、血液病特檢及精準診療體系，具有行業領先血液病醫療服務能力」。

由於我們的全週期服務能力以及不斷壯大的醫院網絡，儘管受到COVID-19疫情的影響，但我們的收入、造血幹細胞移植病例數、住院患者日床位佔用數及門診就診人次自2020年至2021年分別增加18.0%、19.9%、18.5%及11.1%，於2022年進一步分別增加22.4%、24.4%、16.3%及33.3%。

我們的努力與成績獲得了認可，榮獲多項認證及獎項，其中包括成為國家血液系統疾病臨床醫學研究中心核心單位、2020-2021未來醫療100強、2021年中國創新醫療服務榜、2019年度艾力彼醫院管理研究中心中國非公立醫院•競爭力排行榜100強醫院，並為國際再生醫學基金會於2019年頒發的「幹細胞和再生醫學行動獎國家成就獎」的唯一獲獎者。於2019年，中國非公立醫療機構協會認定河北燕達陸道培醫院為「五星級」醫院。

在中國快速增長的血液病醫療服務市場中，能夠很好地解決大量未被滿足的醫療需求

於2022年，中國約有21.9百萬名患者被診斷出血液病並接受治療，其中血液腫瘤及非腫瘤的難治復發性血液病（如骨髓增生異常綜合征(MDS)和再生障礙性貧血(AA)）容易惡化，往往需要較高的醫療費用，並通常選擇造血幹細胞移植作為治療手段或經常是最後的治療手段。具體而言，於2022年，中國約有214.6千例血液腫瘤新發病例，血液腫瘤大致可分類為白血病（約50%為急性淋巴細胞白血病(ALL)或急性髓細胞白血病(AML)）、淋巴瘤（約90%為非霍奇金淋巴瘤(NHL)）及骨髓瘤（絕大部分病例為多發性骨髓瘤(MM)），復發率分別約為37.7%、40.0%及70.0%。在非腫瘤的難治復發性血液病中，中國2022年骨髓增生異常綜合征(MDS)及再生障礙性貧血(AA)的發病人數合計達到33.9千人次，復發率分別為35.0%及33.0%，且如果不適當治療，這兩種疾病可能會迅速發展為惡性血液病。

業 務

然而，中國血液病醫療服務市場的服務明顯不足，尤其是在診斷和治療主要血液腫瘤和非腫瘤的難治復發性血液病方面的醫療需求，如下圖所示：

- 與發達國家相比，五年OS率顯著較低

	急性 淋巴瘤 白血病(ALL) (≥18)	急性 淋巴瘤 白血病(ALL) (<18)	急性 髓細胞 白血病(AML) (≥18)	急性 髓細胞 白血病(AML) (<18)	淋巴瘤(≥18)	淋巴瘤(<18)	多發性 骨髓瘤(MM)	重型再生 障礙性貧血 (SAA)	極重型再生 障礙性貧血 (VSAA)	骨髓增生 異常綜合征 (MDS)
中國	17.6%	85.3%	<20%	58.1%	50.0%	60.0%	33.7%	66.6%	10.0%	27.0%
美國	40.0%	89.0%	26.0%	68.0%	68.1%	94.3%	55.0%	79.0%	15.0%	31.3%

資料來源：專家訪談、文獻回顧、弗若斯特沙利文分析

- 造血幹細胞移植的滲透率低。**儘管造血幹細胞移植是一種少有的治癒方法，且通常是各種血液腫瘤及非腫瘤的難治復發性血液病的最後手段，但2022年中國造血幹細胞移植的滲透率僅約為22.6%。按疾病類型劃分，2022年，中國急性淋巴瘤白血病(ALL)、急性髓細胞白血病(AML)、淋巴瘤、多發性骨髓瘤(MM)、骨髓增生異常綜合征(MDS)、再生障礙性貧血(AA)患者群體的造血幹細胞移植滲透率分別僅為49.5%、42.6%、8.8%、17.9%、25.7%及47.1%，供需缺口巨大。
- 血液病特檢服務的獲取渠道有限。**儘管特檢不斷被具影響力的行業指南和全國專家共識推薦用於血液病專科的診斷及預後評估，大多數醫院能夠提供的血液病特檢較為有限。此外，醫院之間的檢測資源分散，導致低級別醫院的檢測選項更少，服務質量也較低。該等因素導致疾病篩查及治療監測出現不必要的延誤，這可能會給血液腫瘤及非腫瘤的難治復發性血液病患者帶來致命性影響。

大量未獲滿足的醫療需求加上日益增長的患者群，預計會推動中國血液病醫療服務市場大幅增長。根據弗若斯特沙利文的資料，中國的血液病醫療服務市場總市場規模將由2022年的人民幣264億元增至2030年的人民幣809億元，複合年增長率為15.0%。作為中國最大的血液病醫療服務提供商，且三家在運營民營血液病專科醫院均為醫療保險定點醫療機構，我們認為我們已做好準備通過以下傑出的服務能力把握住巨大的市場機遇：

- 全週期血液病專科護理。**自成立以來，我們一直強調精準和全面的一站式醫療解決方案，通過綜合造血幹細胞移植、化療、靶向治療、免疫治療及聯合療法等各種治療以及在整個診斷和治療過程中提供血液病特檢服務，我們已建立了全週期血液病專科服務能力。根據弗若斯特沙利文的資料，中國血液病特檢服務市場的市場規模預計將從2022年的人民幣3,262.0百萬元增長至2030年的人民幣8,238.6百萬元，複合年增長率為12.3%。由於我們龐大的患者群體、廣泛的血液病特檢項目和長期的專業知識，按2022年的服務收入計，我們是中國第三大血液病特檢服務提供商。從血液病特檢開始，我們不斷建立我們的能力，以準確並及時地診斷、分型及預後評估各種血液病。對於每一位就診的患者，我們都能夠提供精確和個性化的診斷，以不時指導患者分層和治療計劃。然後，我們根據患者的個人情況，提供專業和適應性的治療方案。我們的全週期血液病專科護理不僅提高了我們滿足不同患者需求的能力，為患者及其家屬緩解為尋得適宜的護理需求、病情快速惡化及／或復發帶來的壓力和不確定感，而且也使我們實現了於往績記錄期間的增長。

業 務

- 領先的造血幹細胞移植能力。**按2022年進行的造血幹細胞移植病例數計，我們在中國進行的造血幹細胞移植數量排名第二，進行的異基因造血幹細胞移植數量排名第一位。根據弗若斯特沙利文的資料，於2022年至2030年，中國的造血幹細胞移植服務市場預期將由人民幣9,192百萬元增至人民幣27,160百萬元，複合年增長率為14.5%，其中異基因造血幹細胞移植已經並將繼續佔主導地位，收入貢獻超過80%。此乃由於，與自體造血幹細胞移植相比，儘管異基因造血幹細胞移植通常在尋找捐贈者方面遇到極大困難，且GVHD／移植排斥風險明顯較高，老年人群的治療技術要求及成本更高，耐受性較低，但由於大多數難治復發性病人都無法提供足夠的可重建造血功能的自體健康造血幹細胞，因此需要選擇異基因造血幹細胞移植。

截至2023年9月30日，陸道培團隊進行了8,966例造血幹細胞移植，其中99.0%為異基因造血幹細胞移植。截至2023年9月30日，陸道培團隊在主要適應症中實現高於行業平均值的異基因造血幹細胞移植後五年OS率，如下所示：

適應症	截至2023年9月30日 陸道培團隊進行的 造血幹細胞移植 ⁽¹⁾		異基因造血幹細胞移植後 五年OS率			
	造血幹細胞 移植病例數	異基因 造血幹細胞 移植病例數	陸道培 團隊 ⁽¹⁾	中國行業 平均值 ⁽²⁾	美國行業 平均值 ⁽²⁾	
急性髓細胞白血病	<18	1,374	1,374	73.7%	60.0%	65.0%
	≥18	2,176	2,176	69.5%	55.0%	75.0%
急性淋巴細胞白血病	<18	1,829	1,829	73.7%	43.0%	65.0%
	≥18	1,203	1,203	68.9%	47.0%	49.0%
再生障礙性貧血		921	921	84.8%	70.0%至71.5%	75.0%至85.0%
骨髓增生異常綜合症		485	484	70.8%	59.6%	65.0%
淋巴瘤		302	248	63.0%	50.0%	55.0%

資料來源：國際骨髓移植研究中心、專家訪談、文獻回顧、弗若斯特沙利文分析

附註：

- 就各種適應症而言，指自2012年4月陸道培生物技術成立起至2023年9月30日，(i)在我們運營的血液病醫院；及(ii)陸道培團隊根據陸道培生物技術與河北燕達醫院之間的過往合作而進行的異基因造血幹細胞移植累計病例。請參閱「歷史、重組及公司架構」。
- 行業異基因造血幹細胞移植後五年OS率摘錄自弗若斯特沙利文利用各種資源開展的一手及二手研究。弗若斯特沙利文使用的相應參數(如患者樣本規模、患者於治療開始時的症狀及組合、前期治療、整體隨訪期及中位隨訪期以及數據截止日期)不同於陸道培團隊使用的統計數據。因此，陸道培團隊的異基因造血幹細胞移植後五年OS率與弗若斯特沙利文提供的異基因造血幹細胞移植後五年OS率行業平均值之間的比較並非頭對頭比較。

- 在難治復發性血液病方面具有豐富的實踐經驗。**我們相當多的患者患有難治復發性血液病並在主要治療線失敗後來我們醫院進行初次就診。例如，截至2023年9月30日，在陸道培團隊進行的急性髓細胞白血病／急性淋巴細胞白血病的異基因造血幹細胞移植病例中，約45%為處於CR2期或更後期(≥CR2)或晚期的患者。在對患者之前的治療及疾病狀況進行重新評估並為其提供個性化的造血幹細胞移植解決方案後，大多數處於CR2期或更後期(≥CR2)的患者能夠實現約69%的異基因造血幹細胞移植後五年OS率，此與CR1期的患者相似。對於我們向其提供挽救性造血幹細胞移植的晚期患者，彼等仍可實現急性髓細胞白血病及急性淋巴細胞白血病的異基因造血幹細胞移植後五年OS率分別約50%及36%，而國際血液和骨髓移植研究中心(一家專注於全球造血幹細胞移植的知名國際機構)報告的OS率約為20%。此外，對於惡性血液病(尤其血液腫瘤)而言，造血幹細胞移植後的復發很常見，而二次造血幹細胞移植(對復發患者而言為較好治療方案)從技術上具有挑戰性，此乃由於與首次造血幹細胞移植相比較，其併發症及風險大幅增加，導致較低的造血幹細胞移植後OS率。截至2023年9月30日，陸道培團隊在第二次造血幹細胞移植中實現了約50.1%的造血幹細胞移植後五年OS率。特別是，77.0%的第二次造血幹細胞移植是在往績記錄期間進行的，並且第二次造血幹細胞移植的數量於往績記錄期間每年都保持大幅增長，由2020年的72例增至2021年的112例及2022年的142例，截至2023年9月30日止九個月已達至108例。

業 務

我們重點專注於半相合造血幹細胞移植、血液病特檢及精準診療體系，具有行業領先血液病醫療服務能力

我們致力於為患者提供最佳且最適合的治療方案。為實現這一目標，我們專注於積累及創新血液病核心技術及診療技術，特別是以下各項：

- **半相合造血幹細胞移植能力。**按於2022年進行的半相合造血幹細胞移植病例數計，我們於中國排名第二。根據弗若斯特沙利文的資料，半相合造血幹細胞移植主導中國的異基因造血幹細胞移植服務市場，按收入貢獻及造血幹細胞移植病例數計，預期於2030年將分別佔中國的異基因造血幹細胞移植服務市場的80.1%及72.1%，分別較2022年的73.9%及65.1%有所增長。這是因為在異基因造血幹細胞移植的主要類型中，儘管HLA相和同胞供者(MSD)及HLA相和無血緣供者(URD)通常為最理想的供者來源，但在中國尋找HLA相和供者的可能性低於50%。此外，尋找任何可能的HLA相和供者的過程耗時兩至三個月，這對急需移植的危重患者耗時過長。相比之下，每名患者幾乎均能獲得半相合造血幹細胞移植供者。因此，考慮到龐大患者群體及小型家庭規模，半相合造血幹細胞移植在中國具有重要的戰略意義。

截至2023年9月30日，通過有效利用GIAC治療方案，陸道培團隊所進行的造血幹細胞移植中，有71.8%為半相合造血幹細胞移植。儘管GVHD及其他與半相合造血幹細胞移植相關的移植後併發症的風險普遍較高，但陸道培團隊實現的半相合造血幹細胞移植後五年OS率與基於MSD及URD的HLA全相合異基因造血幹細胞移植相若，且通常高於中國異基因造血幹細胞移植的行業平均值，適用於以下各適應症：

適應症	陸道培團隊進行的半相合造血幹細胞移植 ⁽¹⁾		異基因造血幹細胞移植後五年OS率 ⁽²⁾		
	病例數	半相合造血幹細胞移植後五年OS率	中國行業平均值	美國行業平均值	
急性髓細胞白血病	<18	1,108	72.4%	60.0%	65.0%
	≥18	1,621	68.9%	55.0%	75.0%
急性淋巴細胞白血病	<18	1,424	71.9%	43.0%	65.0%
	≥18	857	68.0%	47.0%	49.0%
再生障礙性貧血		463	80.3%	70.0%至71.5%	75.0%至85.0%
骨髓增生異常綜合征		340	68.9%	59.6%	65.0%
淋巴瘤		188	62.1%	50.0%	55.0%

資料來源：國際血液和骨髓移植研究中心、專家訪談、文獻回顧、弗若斯特沙利文分析

附註：

- (1) 就各適應症而言，指自2012年4月陸道培生物技術成立起至2023年9月30日，(i)在我們運營的血液病醫院；及(ii)陸道培團隊根據陸道培生物技術與河北燕達醫院之間的過往合作而進行的半相合造血幹細胞移植的累計病例。請參閱「歷史、重組及公司架構」。
- (2) 誠如弗若斯特沙利文所告知，按適應症劃分的行業半相合造血幹細胞移植後五年OS率(i)於用盡所有公開可得資料來源後不可得；及(ii)就各適應症而言，一般低於行業異基因造血幹細胞移植後五年OS率，原因是異基因造血幹細胞移植後OS率為半相合造血幹細胞移植與HLA全相合異基因造血幹細胞移植的混合率，而HLA全相合異基因造血幹細胞移植的併發症風險一般較低，因此OS率高於半相合造血幹細胞移植，從而提高整體異基因造血幹細胞移植後OS率。

業 務

我們已為不同年齡段的患者進行半相合造血幹細胞移植，包括55歲或以上的老人和3歲以下的嬰兒。截至2023年9月30日，我們最小的半相合造血幹細胞移植患者年僅10個月，最大的患者為71歲。儘管患者年齡越大或越小，移植相關的死亡率和復發率越高，但陸道培團隊在該等具挑戰性的年齡段(<3歲及≥55歲)實現的半相合造血幹細胞移植後OS率與其他年齡段OS率相似，且高於異基因造血幹細胞移植的行業平均值：

**截至2023年9月30日，
陸道培團隊進行的
半相合造血
幹細胞移植⁽¹⁾**

年齡段	病例數	半相合造血 幹細胞移植 後五年OS率	行業異基因 造血幹細胞 移植後五年OS率 ⁽²⁾
患者<3歲	240	75.8%	35%
3歲≤患者<18歲	2,928	73.0%	60%
18歲≤患者<55歲	2,991	69.1%	65%
患者≥55歲	283	65.5%	45%

資料來源：專家訪談、弗若斯特沙利文分析

附註：

- (1) 就各年齡段而言，指自2012年4月陸道培生物技術成立起至2023年9月30日，(i)在我們運營的血液病醫院；及(ii)陸道培團隊根據陸道培生物技術與河北燕達醫院之間的過往合作而進行的半相合造血幹細胞移植的累計病例。請參閱「歷史、重組及公司架構」。
- (2) 誠如弗若斯特沙利文所告知，就各年齡段而言，於用盡所有公開可得資料來源後，均無法獲得(i)半相合造血幹細胞移植後五年OS率或(ii)造血幹細胞移植後五年OS率的行業平均值。

- **血液病特檢服務能力。**我們全面的血液病特檢服務得到先進檢測技術的支持，從形態學、流式細胞室、染色體及分子生物學分析（「MICM系統」）、臨床藥理學、組織配型到病理學。該等檢測技術結合我們廣泛的檢測專業知識及先進的實驗室及設備，使我們能夠提供涵蓋形態、細胞、染色體、遺傳、蛋白質及其他分子水平的全方位樣本分析。我們的團隊致力於血液病特檢，而大多數三甲綜合醫院的檢測團隊為各專科提供服務。相關經驗豐富的內部專家團隊對我們至關重要，可在較短週期內提供優質特檢服務，並允許我們在臨床實踐中及時進行患者分層及治療。憑藉我們準確高效的檢測服務及專業知識，我們已參與發佈一系列有關血液病特檢的具有高度影響力的全國性專家共識。請參閱「我們的血液病醫療服務－血液病特檢服務」。
- **精準化個性化診療系統。**我們倡導關懷患者、以患者為本的價值觀，並將精準化個性化診療系統作為我們的臨床實踐指南。在我們的系統下，我們要求我們的患者在入院時進行必要檢測和全面評估，我們據此將其分為低風險、中風險和高風險組別。我們已就各組別制定治療方案，該等方案將根據個別患者情況、治療歷史及個人需求和偏好進一步完善。如適用，我們會盡早為每位患者考慮造血幹細胞移植的可能性，並提供個性化供者選擇建議、術前治療、移植、移植術後護理、精準用藥及出院後隨訪。此外，我們的醫療專業人員充分了解血液病可能帶來的日常挑戰。我們致力於提供全方位患者護理，包括兒科護理、姑息治療、營養學、患者教育、康復及與其他醫療機構合作，力求為每位患者提供最佳治療方案。

業 務

由系統的培訓及知名的醫療機構合作支持的一支高水平且穩定的醫療專業人員團隊

血液病，尤其是血液腫瘤及非腫瘤的難治復發性疾病，不僅多樣且高度複雜，為及時診斷及適當治療設立了高准入壁壘，尤其是造血幹細胞移植領域。因此，必要的領域專項技能及知識對於準確及時的診斷及治療而言不可或缺。就此，為確保我們的血液科擁有穩定且訓練有素的醫療專業人員，我們已培養一批優質穩定的專業醫療團隊，歷經我們龐大的患者基礎（尤其是難治復發性血液病患者）獲得廣泛的在職培訓及專業研究機會。截至2023年9月30日，我們有235名全職醫生，包括44名主任醫生或副主任醫生，平均臨床經驗超過23年。於往績記錄期間，我們的主任／副主任醫生的留存率約為91.1%。我們亦培養了年輕一代的專業醫生團隊。截至2023年9月30日，我們有89名全職主治醫生及102名全職住院醫生，他們分別擁有逾13年及五年的臨床經驗。醫生團隊擁有近1,000名其他醫療專業人員（包括訓練有素的護理團隊及實驗室技術人員）的全力支持。

我們通過差異化的培訓計劃來培育和強化醫療專業人員的服務能力及專業知識。例如，住院醫生接受實習醫生培訓，在資深醫生的指導下將課堂和臨床知識付諸實踐。主治醫生更專注於其自身具備廣泛的臨床判斷及研究的亞專科，並成為各自領域的專家。就副主任醫生／主任醫生而言，我們更加注重管理技能的培養。此外，我們鼓勵所有醫療專業人員參加研究學習及學術會議。自2018年以來，我們的醫療專業人員已作為第一作者發表超過200篇學術論文（包括在《科學引文索引》(SCI)期刊（如*血液*、*血液病*）上發表），並參加了超過27場具有重大影響力的血液病專科國際會議，包括美國血液學會、歐洲血液學會、歐洲血液與骨髓移植學會、日本血液學會的年會。於往績記錄期間，我們的醫療專業人員分別於美國血液學會、歐洲血液學會及歐洲血液與骨髓移植學會的年會上分別展示合共73項研究成果。

我們亦與血液病專科的頂尖專家及知名醫療機構保持積極的對話與交流，不斷提升我們的服務能力。例如，我們已與北京大學人民醫院血液科建立並保持長期合作關係。於2021年3月，北京陸道培醫院順義院區與北京大學人民醫院血液科建立聯合病房合作安排，據此，北京大學人民醫院血液科與我們在血液專科的醫療服務及研究方面進行合作。我們認為，這一合作是對我們診療技術及服務質量的證明。其亦展現了公立與民營醫院之間逐漸積極開展聯合開發及創新勢頭，從而促進新技術及治療，以此獲得更大的臨床益處。通過與知名血液病專科醫療機構（如北京大學人民醫院血液科）的合作，我們亦能進一步推進醫療專業培訓及最佳實踐整合，以及提升患者對我們的信心，從而擴大患者群。除醫學研究外，我們亦將大量臨床資源投入醫療教學及培訓活動中。自2021年5月起，北京陸道培醫院亦莊院區已成為首都醫科大學（中國頂尖醫科大學之一）的校外腫瘤教學點。

業 務

標準化、高效且可複製的運營體系能支持業務以始終如一的高質量進行擴張，實現協同效應

自開始開展業務以來，我們的第一家旗艦醫院河北燕達陸道培醫院已形成標準化且高效的運營體系和工作流程。於2010年年底，我們已開始通過複製河北燕達陸道培醫院成熟及標準化的運營體系來擴展我們的醫院網絡。我們認為，這將加快我們的擴張計劃，實現盈利的明確路徑。於2018年7月，我們的北京陸道培醫院亦莊院區開業，於往績記錄期間，北京陸道培醫院亦莊院區在業務規模及收入方面取得大幅增長，尤其在2021年1月被認定為醫療保險定點醫療機構之後。其收入、住院患者日床位佔用數及門診人次自2020年至2021年分別增加118.2%、70.9%及32.2%，自2021年至2022年分別增加68.6%、46.4%及83.0%，並自截至2022年9月30日止九個月至2023年同期分別增加37.4%、12.2%及42.2%。於2022年（於2018年7月開始營運後約四年），隨著業務的增長及經營效率的提高，北京陸道培醫院亦莊院區實現毛利扭虧為盈並錄得正毛利率。於2020年6月，我們成立北京陸道培醫院順義院區，其於2020年12月被認定為醫療保險定點醫療機構。於往績記錄期間，北京陸道培醫院順義院區產生的收入以及患者就診總人次、住院患者平均每床日開支及門診均次開支大幅增加，於2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月，分別有131例、252例及222例造血幹細胞移植根據聯合病房合作安排進行，顯示其快速增長勢頭。截至2023年9月30日止九個月，北京陸道培醫院順義院區投入運營後約三年實現毛利扭虧為盈，並錄得正毛利率。我們亦計劃於2024年第一季度開設上海陸道培醫院，並於2025年前將河北燕達陸道培醫院搬遷至新醫院大樓，從而擴大其服務能力。請參閱「我們的策略－繼續擴大我們在中國的血液病醫院網絡」。

我們認為，集團範圍的標準化運營體系和工作流程也使我們能夠確保始終如一的優質服務。例如，精準及個性化的診療系統可根據疾病嚴重程度、早期考慮造血幹細胞移植、精準用藥、量身定制的移植後／出院後隨訪及營養護理進行治療方案分層管理，旨在最大限度地為患者提供延長生存期甚至得到治癒的機會。我們還實行「首診醫師負責制」，在該制度下，每名患者在出院後最長五年內都有一名指定的負責醫生。有關指定的負責醫生將主導整個診療過程，因此將對患者的情況有深入的了解，並將及時回應患者的需求。我們認為，這可以優化每個治療步驟的準確性和效率，確保患者的安全、治療依從性、定期隨訪及實現最終治療效果，並維持長期的醫患關係。此外，我們提倡嚴格的質量控制系統，其中涵蓋醫療記錄、血庫及院內感染的管理、緊急報告、移植後併發症監測及報告以及患者安全指標監測及報告，使我們能夠專注於臨床結果並確保服務質量。此外，我們的醫院管理和報告系統由醫院管理委員會領導，醫療行政管理人員負責臨床運營和醫療科室，運營行政管理人員負責後勤部門運營和非醫療職能部門，這使醫院治理結構清晰，得以保證我們臨床實踐的專業性。

由於中國在血液病治療領域有大量醫療需求無法得到滿足，特別是缺乏造血幹細胞移植及難治復發性疾病方面的高質量醫療資源，因此我們的血液病醫院雖然以華北為中心，但具有全國各地眾多的患者源，甚至有些患者來自國外。於往績記錄期間，我們大多數的患者為北京及河北省以外的居民。截至最後實際可行日期，我們亦為來自中國境外20多個國家和地區的患者提供治療。此外，我們運營的三家醫院創造了各種協同效應，包括高效的資源利用、臨床經驗共享以及採購的成本效率提升。我們相信，此業務標準化和協同效應已經並將繼續令我們得以發展壯大新成立的醫院並成功地協同不同的醫院，在相對較短時間內複製我們的成功並實現持續增長。

業 務

富有遠見且經驗豐富的管理團隊，擁有深耕行業的專業知識及知名投資者的大力支持

我們的成功很大程度上歸功於我們的創始人陸道培院士對本集團的貢獻以及我們經驗豐富的管理團隊的貢獻。陸道培院士傳授給我們的血液病管理體系及方案以及我們管理團隊的遠見卓識、行業專業知識及企業家精神給我們奠定了業務基礎。我們的管理團隊包括領先的醫療專業人員，彼等於中國及海外擁有豐富的臨床知識和醫療管理經驗。尤其是，董事會主席陸佩華醫生於1989年6月自美國加利福尼亞州醫療質量保證委員會 (Board of Medical Quality Assurance of the State of California) 獲得執業醫師及外科醫生執照，在血液病及腫瘤專科領域擁有超過30年的經驗。她分別於1994年及1995年在斯坦福大學醫學中心完成了血液病及腫瘤學研究，並因其醫學專長而獲得多個獎項及受人尊敬的認可，包括美國國家癌症研究所的醫生科學家獎。她現為中國非公立醫療機構協會常務委員及中國臨床腫瘤學會白血病專家委員會常務委員。陸佩華醫生獲得經驗豐富及敬業的執行董事及高級管理層團隊的支持，彼等帶來了醫療服務、醫院管理、合規及政府事務、金融、品牌及推廣及人力資源管理領域的多元化及互補經驗。憑藉他們的經驗，我們能夠開展擴張計劃並實現增長。

我們的股東包括淡馬錫、廈門建發、CBC集團及Investcorp等知名機構投資者控制的實體。除財務支持外，我們亦利用其在醫療行業的豐富經驗來幫助制定及管理我們的擴張及增長策略。

我們的策略

繼續擴大我們在中國的血液病醫院網絡

憑藉我們良好的擴張往績記錄、標準化及高效的運營體系，我們將不斷擴大我們的血液病醫院網絡及容量。截至最後實際可行日期，我們的管線血液病醫院，即上海陸道培醫院，正準備開業。我們預計上海陸道培醫院將於2024年第一季度開始運營，其擁有規劃建築面積約24,400平方米，260至280張登記床位及20至30間造血幹細胞移植倉。我們亦計劃為該醫院招募經驗豐富的醫療專業人員以及行政後勤人員，並計劃提供系統性培訓項目，讓其快速熟悉我們的運營體系及工作流程。我們擬最終將上海陸道培醫院作為我們在華東地區的區域中心。

此外，我們計劃將河北燕達陸道培醫院搬遷至新醫院大樓以提高其服務能力。作為我們的旗艦醫院，河北燕達陸道培醫院的患者就診總人次及登記床位使用率於整個往績記錄期間，甚至在COVID-19疫情期間始終處於高位，乃主要由於對血液病醫療服務 (尤其是造血幹細胞移植) 的巨大醫療需求所致。為把握中國日益增長的市場需求，我們計劃將河北燕達陸道培醫院搬遷至新物業，其為建造的新型現代化高層醫院大樓，規劃建築面積約239,000平方米，預計可容納約800張登記床位。我們認為，新醫院大樓將提高我們服務更多患者的能力、改善患者治療環境及提升服務質量。我們預計在2025年前開始新綜合樓及所需配套醫療設施的營運，惟待獲取相關監管批准。

業 務

繼續增強我們的服務能力並進一步提升我們的品牌知名度

我們長期致力於血液病專科領域的先進診療技術，以提高服務能力並增強品牌知名度。我們計劃增加研究力度，根據適用的法律及法規，通過我們內部醫療專業人員的臨床實踐及研究或與全球知名醫療機構及生物製藥公司的合作，參與有關血液腫瘤及非腫瘤難治復發性血液病的前沿診療技術的研究項目，如免疫療法及靶向治療。我們亦打算繼續豐富我們的血液病特檢目錄並優化MICM檢測系統。例如，我們計劃引入先進檢測技術，如全自動樣本處理，超多色流式（用於免疫治療靶點篩選和免疫微環境檢測），以及人工智能分析技術（用於細胞形態學和核型分析中）。通過將新知識和技術轉化為診斷檢測和治療方法，我們認為我們將處於血液病專科領域的最前沿，從而改善患者的治療效果。我們將升級現有醫院的設備及設施，以提高我們的服務能力及效率。例如，我們計劃採購及安裝先進的血液病特檢器械及設備。

我們亦計劃繼續擴大服務範圍及患者群。例如，我們將進一步擴展綜合醫院服務的檢查及治療項目。我們亦擬為我們五大適應症以外的疾病（例如地中海貧血、若干自身免疫性疾病以及若干其他腫瘤及罕見血液病）進行更多的造血幹細胞移植。就年齡段而言，我們計劃進一步擴大兒科患者組及55歲以上的老年患者組。

此外，我們擬加強品牌建設，以進一步提升我們的聲譽及擴大患者群。我們計劃繼續增加學術推廣活動，參與組織國內外有影響力的學術研討會和座談會（例如美國血液學會、歐洲血液學會、歐洲血液與骨髓移植學會、日本血液學會、中國非公立醫療機構協會的年會）並在會上發表演講，從而進一步提升我們所提供造血幹細胞移植等先進血液病醫療服務的行業知名度。我們亦計劃通過社交媒體工具（例如微信公眾號）繼續豐富服務指引及患者教育內容，提高患者意識。

通過尋求合作及投資機會，進一步擴大我們的業務

除我們本身的有機增長外，我們計劃通過合作及投資擴大我們的業務及服務範圍。例如，我們計劃挖掘城市區域市場，並優先考慮具有較高人口密度及發達交通樞紐的華南及／或華中一線或新興一線城市（例如廣州、深圳、武漢及成都），且我們對靈活形式的合作持開放態度，並願意考慮合適的投資機會。例如，我們可能尋求商業合作夥伴，以在醫院管理模式下合作或聯合投資新醫院、或我們可能考慮收購新醫院，視乎可行性研究、前期付款要求及投資回報分析而定。我們亦可能考慮通過與目標城市具有成熟團隊、患者基礎及服務聲譽的本地醫院的頂級血液科合作成立聯合病房，這與我們聯合病房合作安排的合作模式類似。請參閱「我們的血液病醫院網絡－正在運營的血液病醫院信息概要－北京陸道培醫院順義院區」。就收購目標而言，我們偏好擁有自有物業（建築面積至少為10,000平方米、至少擁有200張登記床位）的民營醫院。不論我們最終採納何種形式，我們可能通過指定我們現有自身團隊、招聘新醫療專業人員（包括多點執業醫生）及複製我們全面的運營體系及方案來成立或升級我們的血液病醫療服務。我們亦可能考慮於需要時向海外市場擴大我們的業務，從人口眾多地區開始，例如東南亞、中東及北美成熟及發達的區域中心，依據是這些地區擁有完善的醫療基礎設施及強大的醫療需求。截至最後實際可行日期，我們尚未確定任何將以[編纂][編纂]淨額撥付的潛在收購或投資目標且並無訂立任何明確的收購或投資時間表。

業 務

繼續吸引、挽留及發展優質醫療專業人員

我們計劃繼續擴大團隊，包括富有才幹的醫院管理人員、醫生及其他醫療人員，以支持我們醫院網絡的持續增長及擴張。我們認為，我們所提供的工作環境極具吸引力，擁有優質品牌、與知名機構之間有較強的科研教學關係、廣泛的患者群及持續的患者流量、先進的醫療設備及設施、持續的培訓項目以及職業發展機會。我們將繼續擴大人才儲備，為我們的持續擴張做好準備。為此，我們計劃加大對經驗豐富的醫生及應屆畢業生的招聘力度，並進一步提升我們作為業內首選僱主的聲譽及吸引力。例如，我們計劃加強與高等教育機構的合作關係，並通過向其學生提供教學、培訓及實習機會，物色潛在人才並盡早將其招入麾下。此外，政府不斷鼓勵多點執業作為其醫療改革的一部分，據此，我們擬吸引更多優質的多點執業醫生來我們醫院工作。多點執業醫生的多元化組合有利於擴大我們的服務供應範圍並提高我們的臨床質量。為長期維持穩定的醫療專業人員團隊，我們或會考慮[編纂]後股份計劃等，向核心醫療專業人員及管理人員提供股份獎勵。

我們的業務模式

在每家血液病醫院，我們的全週期血液病醫療服務包括(i)以住院服務或門診服務的形式主要提供與各種療法相關的綜合醫院服務，取決於患者接受相關治療的治療過程；及(ii)血液病特檢服務。我們從(i)綜合醫院服務(包括住院服務及門診服務)及(ii)血液病特檢服務中獲得收入。下表載列了所示期間我們按服務性質劃分的收入明細：

	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月			
	2020年		2021年		2022年		2022年		2023年	
	金額	收入百分比	金額	收入百分比	金額	收入百分比	金額	收入百分比	金額	收入百分比
	(人民幣千元，百分比除外)						(未經審核)			
綜合醫院服務										
住院服務 ⁽¹⁾	900,639	77.5	1,068,588	78.0	1,288,907	76.9	954,476	76.9	1,052,925	74.1
門診服務 ⁽²⁾	63,190	5.5	65,146	4.7	114,554	6.8	77,914	6.3	145,599	10.2
小計	963,829	83.0	1,133,734	82.7	1,403,461	83.7	1,032,390	83.2	1,198,524	84.3
血液病特檢服務 ⁽³⁾	197,721	17.0	236,595	17.3	273,815	16.3	208,595	16.8	222,502	15.7
總計	1,161,550	100.0	1,370,329	100.0	1,677,276	100.0	1,240,985	100.0	1,421,026	100.0

附註：

- (1) 住院患者指在我們醫院辦理住院手續的患者。
- (2) 門診患者指在我們醫院辦理掛號手續的門診服務患者。
- (3) 我們的血液病特檢服務主要提供予我們醫院的患者，其次提供予委託我們進行血液病特檢的第三方，於2020年、2021年、2022年以及截至2022年及2023年9月30日止九個月，該項業務所貢獻收入分別佔我們總收入的2.3%、2.0%、1.9%、2.1%及2.1%。於血液病特檢服務項下，我們亦錄得地方政府所要求的COVID-19核酸檢測所得收入，於2020年、2021年、2022年以及截至2022年及2023年9月30日止九個月，該項收入分別佔我們總收入的0.3%、1.4%、1.1%、1.1%及0.04%。

業 務

我們的血液病醫院網絡

截至最後實際可行日期，我們有三家正在運營的民營營利性血液病醫院，包括河北燕達陸道培醫院、北京陸道培醫院亦莊院區和北京陸道培醫院順義院區。我們還有位於上海的血液病醫院管線以及一幢臨近河北燕達陸道培醫院用於搬遷該醫院的在建醫院新大樓。請參閱「一血液病醫院管線」。下圖載列了截至最後實際可行日期，我們現有血液病醫院和血液病醫院管線所在的位置以及於往績記錄期間及直至最後實際可行日期我們患者在全國的分佈詳情：



附註：

- (1) 我們計劃於2025年將河北燕達陸道培醫院搬遷至新醫院大樓，以提升其服務能力。請參閱「一血液病醫院管線－搬遷河北燕達陸道培醫院，提升服務能力」。

我們所有正在營業中的醫院相互臨近且均位於北京市或河北省內。中國擁有大量未獲得充分治療的血液腫瘤和非腫瘤血液病患者。由於中國醫療資源的短缺和分佈不均，特別是缺乏擅長造血幹細胞移植及該等複雜疾病的血液病特檢的醫院，再加上交通方式的日益便利和多樣化，患者（特別是面臨生命危險的血液病患者）通常會不遠萬里來到我們的醫院就診。因此，我們的患者來自全國各地，甚至部分患者來自海外。於往績記錄期間，我們大多數的患者為北京和河北省外的居民。截至最後實際可行日期，我們還治療了來自海外20多個國家和地區的患者。我們相信，我們的全週期血液病醫療服務及深入該領域的專業知識、專業醫學團隊以及以患者為中心的高質量個性化服務，將繼續在全國各地及海外吸引越來越多的患者。由於中國血液病醫療服務市場存在巨大的供需缺口，且患者來源遍及全國，我們相信該市場空間廣闊，我們網絡

業 務

中的任何醫院都不需要在患者和業務增長方面相互競爭。例如，河北燕達陸道培醫院是我們成熟的醫院，在往績記錄期間（包括在2021年將登記床位數從350張增加至460張後）保持了較高的產能利用率。截至2023年9月30日止九個月，北京陸道培醫院的亦莊院區登記床位使用率達到99.0%，而北京陸道培醫院順義院區的使用率達到73.2%。此外，我們在統一的「陸道培」品牌及標準化的臨床和管理系統下運營我們的醫院，我們已經並預計繼續在資源利用、臨床經驗共享和採購成本效率方面實現業務協同。例如，儘管2021年河北省嚴格的COVID-19管控措施給若干患者入住河北燕達陸道培醫院接受造血幹細胞移植帶來不便，但這些患者順利被引薦至我們北京的醫院，因此我們可以留住這些患者。請參閱「業務－血液病醫院網絡的管理和運作－我們血液病醫院之間的協同作用」。

下表載列截至2023年9月30日我們正在運營的血液病醫院的資料概要：

醫院	位置	建築面積	醫院性質和級別	開始運營的時間
河北燕達陸道培醫院	河北省燕郊國家級高新技術產業開發區	40,147.47平方米 (位於當前租期為五年且於2024年12月屆滿的租賃物業 ⁽¹⁾)	民營營利性三級醫院	2015年8月
北京陸道培醫院亦莊院區	北京亦莊經濟技術開發區	27,932.97平方米 (位於當前租期為十年零四個月且於2025年3月屆滿的租賃物業 ⁽²⁾)	民營營利性三級醫院	2018年7月
北京陸道培醫院順義院區	北京順義區	31,000平方米 (位於當前租期為20年零六個月且於2035年8月屆滿的租賃物業 ⁽²⁾)	民營營利性三級醫院	2020年6月

附註：

- (1) 河北燕達陸道培醫院的租約乃與河北燕達醫院的創始公司所訂立並將於2024年12月到期，而我們享有優先權於租約到期前三個月向出租人發出通知後按相同條件續約。我們計劃在2025年前將河北燕達陸道培醫院遷至我們的自有物業（目前正在建設中）。此外，鑒於我們與出租人的長期穩定關係及與其進行的溝通，我們預計於搬遷完成前就任何過渡期延長租約（如需）不會有任何不必要的困難。
- (2) 北京陸道培醫院亦莊院區及北京陸道培醫院順義院區的租約將分別於2025年3月及2035年8月屆滿，且我們享有優先權於租約到期前60天向出租人發出書面通知後按相同條件續約。截至最後實際可行日期，我們尚未進行租約續期，但我們預計在租約到期後續期不會遇到任何不必要的困難。

業 務

下表載列截至或於所示期間我們醫院的若干關鍵運營數據：

	截至12月31日止年度			截至9月30日
				止九個月
	2020年	2021年	2022年	2023年
河北燕達陸道培醫院				
<i>綜合醫院服務</i>				
患者人數 ⁽¹⁾	9,192	9,094	10,456	10,529
門診人次 ⁽²⁾	89,284	92,849	112,091	65,848
門診均次開支(人民幣元) ⁽³⁾	686.3	644.2	775.2	1,523.2
每期末的造血幹細胞移植倉數量 ⁽⁴⁾⁽¹²⁾				
(移植倉位數)	54	54	54	54
每期末的登記床位數量				
(登記床位總數) ⁽¹²⁾	350	460 ⁽⁹⁾	460	460
住院患者日床位佔用數 ⁽⁵⁾ (床位年實際 使用時間)	179,774	179,858	177,314	126,401
住院患者平均每床日開支 (人民幣元) ⁽⁶⁾⁽⁸⁾	4,489.6	4,430.0	4,412.2	4,661.9
登記床位使用率(%)(⁽⁷⁾ 床位年實際 使用時間／床位年運營時間)	140.3% ⁽¹⁰⁾	127.4% ⁽¹⁰⁾	105.6% ⁽¹⁰⁾	100.7% ⁽¹⁰⁾
進行造血幹細胞移植的人數				
(移植人次)	752	731	767	564
入院人次 ⁽¹³⁾	16,682	18,013	17,280	12,998
住院病人平均每次就診 支出(人民幣元) ⁽¹⁴⁾	48,765.1	44,584.4	45,306.5	45,335.6
平均住院日數(天) ⁽¹⁵⁾	10.8	10.0	10.3	9.7
<i>血液病特檢服務(不包括COVID-19 核酸檢測)</i>				
血液病特檢數目	311,190	367,644	416,063	333,420
血液病特檢均次開支 (人民幣元) ⁽¹⁶⁾	607.8	543.1	517.4	511.9

業 務

	截至12月31日止年度			截至9月30日止 九個月
	2020年	2021年	2022年	2023年
北京陸道培醫院亦莊院區				
<i>綜合醫院服務</i>				
患者人數 ⁽¹⁾	1,843	3,448	4,725	4,338
門診就診人次 ⁽²⁾	6,331	8,372	15,322	14,492
門診均次開支(人民幣元) ⁽³⁾	301.8	431.1	1,105.1	2,304.1
每期末的造血幹細胞移植倉數量 ⁽⁴⁾⁽¹²⁾				
(移植倉位數)	36	36	36	47 ⁽¹⁷⁾
每期末的登記床位數量				
(床位總數) ⁽¹²⁾	200	200	200	200
住院患者日床位佔用數 ⁽⁵⁾ (床位年實際 使用時間)	26,444	45,186	66,153	54,068
住院患者平均每床日開支 (人民幣元) ⁽⁶⁾	3,534.4	4,116.6	4,542.5	5,133.0
登記床位使用率(%)(⁷)(床位年實際 使用時間/床位年運營時間)	36.1%	61.9%	90.6%	99.0%
進行造血幹細胞移植的人數				
(移植人次)	225	309	438	328
入院人次 ⁽¹³⁾	3,180	3,428	4,498	4,395
住院病人平均每次就診支出(人民幣元) ⁽¹⁴⁾	29,391.3	54,263.1	66,808.2	63,146.9
平均住院日數(天) ⁽¹⁵⁾	8.3	13.2	14.7	12.3
<i>血液病特檢服務(不包括COVID-19 核酸檢測)</i>				
血液病特檢數目	15,561	51,849	107,323	105,083
血液病特檢均次開支 (人民幣元) ⁽¹⁶⁾	464.5	570.5	541.9	545.4

業 務

	截至12月31日止年度			截至9月30日止
				九個月
	2020年	2021年	2022年	2023年
北京陸道培醫院順義院區				
綜合醫院服務				
患者人數 ⁽¹⁾	129	943	1,989	2,100
門診就診人次 ⁽²⁾	126	5,102	14,316	14,448
門診均次開支(人民幣元) ⁽³⁾	42.6	476.0	778.9	855.8
每期末的造血幹細胞移植倉數量 (移植倉位數) ⁽⁴⁾⁽¹²⁾	0	25	25	29 ⁽¹⁷⁾
每期末的登記床位數量 (床位總數) ⁽¹²⁾	200	200	200	200
住院患者日床位佔用數 ⁽⁵⁾ (床位年實際 使用時間)	93	19,536	41,088	39,951
住院患者平均每床日開支 (人民幣元) ⁽⁶⁾	677.7	4,392.3	5,014.9	4,658.7
登記床位使用率(%)(⁽⁷⁾ 床位年實際 使用時間/床位年運營時間)	0.1%	26.8%	56.3%	73.2%
進行造血幹細胞移植的人數 (移植人次)	-	131 ⁽¹¹⁾	252 ⁽¹¹⁾	222 ⁽¹¹⁾
入院人次 ⁽¹³⁾	93	1,423	2,903	3,253
住院病人平均每次就診 支出(人民幣元) ⁽¹⁴⁾	677.7	60,300.4	71,027.5	57,215.4
平均住院日數(天) ⁽¹⁵⁾	1.0	13.7	14.2	12.3
血液病特檢服務(不包括COVID-19 核酸檢測)				
血液病特檢數目	480	20,801	52,358	40,271
血液病特檢均次開支 (人民幣元) ⁽¹⁶⁾	898.3	426.4	416.0	565.6

附註：

- (1) 表示於給定期間在醫院就診的患者人數。患者人數可能少於患者就診總人次，因為一名患者於給定期間內可能會進行多次就診，包括門診就診與住院就診。
- (2) 表示在給定期間各醫院的門診登記總例數。
- (3) 按醫院門診服務收入除以同期醫院門診就診人次數量計算得出。
- (4) 表示在給定期間末時百級層流無菌病房的總數。
- (5) 表示在給定期間內每天累計的住院患者實際佔用的床位數。
- (6) 按醫院住院服務收入除以同期住院床位數量計算得出。
- (7) 表示在給定期間內，住院患者佔用的登記床位的百分比，作為床位使用率的指標，計算方法是用給定期間內的住院患者日床位佔用數除以同一期間內每天累計的住院患者實際佔用的登記床位總數，再乘以100%。
- (8) 河北燕達陸道培醫院的住院服務收入由2020年的人民幣807.1百萬元減少1.3%至2021年的人民幣796.8百萬元，主要由於(i)2021年進行的造血幹細胞移植病例數量減少，此乃由於當時河北省採取了嚴格的COVID-19管控措施；及(ii)中國政府為促進公共醫療服務的可行性而對藥品採取了各種價格控制措施致使向患者收取的藥品價格降低。因此，河北燕達陸道培醫院的住院平均每床日開支由2020年的人民幣4,489.6元減少至2021年的人民幣4,430.0元。河北燕達陸道培醫院的住院服務收入由截至2021年的人民幣796.8百萬元減少1.8%至2022年的人民幣782.4百萬元，主要由於住院床位數量由2021年的179,858張略減至2022年的177,314張。河北燕達陸道培醫院的住院患者平均每床日開支於2021年及2022年維持相對穩定，為人民幣4,430.0元及人民幣4,412.2元。截至2022年及2023年9月30日止九個月，河北燕達陸道培醫院的住院服務收入保持相對穩定，分別為人民幣587.7百萬元及人民幣589.3百萬元。
- (9) 於2021年9月，根據經更新的醫療機構執業許可證，河北燕達陸道培醫院的登記床位從350張增加到460張。

業 務

- (10) 登記床位使用率超過100%，乃由於為滿足需求而新增臨時床位，我們認為，這與我們醫院的社會責任一致。我們已向廊坊市衛生健康委員會醫政藥政醫管科（據中國法律顧問所告知其為地方醫療衛生主管行政部門）進行諮詢，有關主管部門已告知我們：(i)其已知悉我們過度使用登記床位；及(ii)其並無亦不會因我們過度使用登記床位而對我們處以行政處罰或採取任何行政行動。
- (11) 在北京陸道培醫院順義院區進行的所有造血幹細胞移植手術均根據聯合病房合作安排進行。請參閱「—正在運營的血液病醫院信息概要—北京陸道培醫院順義院區」。
- (12) 我們提供及整合多種療法，如造血幹細胞移植、化療、靶向治療、免疫治療及聯合療法。造血幹細胞移植倉雖然僅用於接受造血幹細胞移植的患者，但該等患者通常在造血幹細胞移植前及／或後接受一種或多種其他治療。登記床位用於所有住院病人，而不區分其所接受的治療，就接受造血幹細胞移植的病人而言，彼等會在造血幹細胞移植前使用登記床位進行預處理，並在造血幹細胞移植後離開造血幹細胞移植倉時亦會使用登記床位。
- (13) 指特定期間內各醫院住院人次總數（有住院時間）。
- (14) 按住院服務收入除以同期入院人次計算。
- (15) 指住院患者平均住院天數，按住院患者日床位佔用數除以同期入院人次計算。
- (16) 按血液病特檢服務收入（不包括COVID-19核酸檢測）除以同期血液病特檢數目（不包括COVID-19核酸檢測）計算。
- (17) 北京陸道培醫院亦莊院區於2023年2月新增11間造血幹細胞移植倉，北京陸道培醫院順義院區於2023年3月及2023年6月分別新增兩間及兩間造血幹細胞移植倉。

正在運營的血液病醫院信息概要

河北燕達陸道培醫院



河北燕達陸道培醫院自2015年8月開始運營，是我們首家及旗艦型血液病醫院，集血液病專科的診斷檢測、治療、醫療培訓和研究於一體。截至2023年9月30日，河北燕達陸道培醫院擁有造血幹細胞移植倉54間，登記床位460張及一支由680多名成員組成的訓練有素且技術精湛的醫療專業人員團隊。在河北燕達陸道培醫院，基礎設施和設備的設計和佈局（包括其主要醫療科室、造血幹細胞移植倉、門診區、普通住院病房、檢測實驗室以及醫療和實驗室設備的安裝）都經過專門規劃，旨在最大限度地提高專業性、患者的治療效率及舒適度、運營效率以及患者和工作人員的健康和安全。

業 務

自開始運營以來，河北燕達陸道培醫院已經發展成為全球領先的民營營利性血液病醫院，以下方面皆可證明：

- 於2017年1月被河北省三河市醫療保障局認定為醫療保險定點醫療機構；
- 被丁香園及麥肯錫評為「2020年度中國醫療機構最佳僱主（十大民營醫院）」；及
- 被丁香園評為中國「2021年度優秀非公醫療機構50強」。

接待處



普通病房



北京陸道培醫院亦莊院區

北京陸道培醫院亦莊院區已於2018年7月起投入運營。截至2023年9月30日，北京陸道培醫院亦莊院區擁有造血幹細胞移植倉47間及登記床位200張。尤其，北京陸道培醫院亦莊院區於2019年5月成立了兒童血液科，目前共有登記床位50張可供18歲以下患者使用。

北京陸道培醫院亦莊院區是我們在中國首都北京建立的第一家醫院，其業務和聲譽增長迅速，以下方面皆可證明：

- 2021年1月被北京市醫療保障局認定為醫療保險定點醫療機構；
- 2019年度艾力彼醫院管理研究中心中國非公立醫院•競爭力排行榜100強醫院；
- 被國家衛生健康委員會醫政醫管局和健康報社評為改善醫療服務示範醫院；及
- 被首都醫科大學指定為校外腫瘤教學點，請參閱「— 我們的其他活動及職能 — 醫學教育」。

業 務

北京陸道培醫院亦莊院區的設計及建造旨在提升患者及其家屬在整個治療過程中感受到的關愛、希望、同情和關懷。例如，醫院大堂區域由醫院管理層設計和定制，旨在通過藝術表現形式提供暖心及舒適的環境。巨大的紅心、白色的翼形吊燈及圍繞大堂柱子飛行的鳥兒象徵著生命、關懷和力量。走廊左側為採用1,000多塊水晶建造的的巨大翅膀，象徵著我們醫務人員成為患者希望燈塔的決心。候診區配備寬敞的彩色沙發，患者和家屬可以在此舒適地候診，緩解他們的焦慮和壓力。我們的兒科病房有五顏六色的遊戲區，以海洋／動物為主題，給接受治療的兒童帶來歡樂。在造血幹細胞移植倉，我們安裝了大的探視窗，讓隔離中的患者在關鍵的移植過程中能繼續與他們的親人親近。採光明亮的走廊和由環保材料製成的人工植物也為患者帶來了大自然的活力。北京亦莊院區榮獲「人文創新醫院」稱號，以表彰在設計、佈局和服務方面所展現出的獨創性和同理心。

大堂區



兒童病房



造血幹細胞移植倉 (倉內及倉外)



業 務

北京陸道培醫院順義院區

北京陸道培醫院順義院區已於2020年6月開始運營。截至最後實際可行日期，北京陸道培醫院順義院區擁有造血幹細胞移植倉29間以及登記床位200張。由於我們在河北省建立的聲譽和往績記錄可能會加快醫療保險定點醫療機構申請的審查進程，特別是在COVID-19疫情期間，北京陸道培醫院順義院區於2020年12月被河北省醫療保障局認定為醫療保險定點醫療機構。

自2021年3月起，北京陸道培醫院順義院區建立聯合病房合作安排，根據該安排，北京大學人民醫院將血液科的部分醫生分配到北京陸道培醫院順義院區擔任兼職多點執業醫生，與北京陸道培醫院順義院區的醫務人員合作開展血液科專業的醫療服務及研究。聯合病房合作安排項下的所有收入均由北京陸道培醫院順義院區入賬，其亦負責本安排項下產生的所有成本及費用，包括與北京大學人民醫院有關的成本，於2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月，分別佔我們總銷售成本不超過1.0%。截至2023年9月30日，北京陸道培醫院順義院區有27名造血幹細胞移植專業醫生，其中16名為陸道培團隊的全職醫生，11名為北京大學人民醫院指定的兼職多點執業醫生。此外，截至同日，北京陸道培醫院順義院區有25名以其他科室為主的醫生（全職11名，多點執業14名）及217名其他醫療專業人員（如護士、檢測實驗室技術人員及其他醫務人員），其中並無北京大學人民醫院指定人員。北京大學人民醫院與我們之間並無患者轉移或轉診義務且據我們所知，北京大學人民醫院並無根據聯合病房合作安排向我們轉診病人。對於需要造血幹細胞移植的患者，我們在聯合病房合作安排下進行造血幹細胞移植，在此過程中，北京陸道培醫院順義院區的醫生及其他醫療專業人員與北京大學人民醫院的醫生密切合作，組成團隊，所有的檢測及護理服務主要由陸道培團隊提供。聯合病房合作安排將持續至2026年3月，且於到期前六個月內可經雙方進一步協商重續。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－倘我們合作開展業務和醫學研究活動的第三方醫療機構決定終止或不再續簽我們的合作安排，我們的業務運營、收入和盈利能力可能會受到影響」。

北京大學人民醫院血液科（即北京大學血液病研究所）是中國所有公立醫院中排名前列的血液科，並被國家衛健委認定為國家臨床重點專科，還為國家教育部重點學科、國家血液病疾病臨床醫學研究中心以及造血幹細胞移植治療血液病北京市重點實驗室。我們認為，與北京大學人民醫院血液科的合作是我們診療技術和服務質量的證明。它還象徵著公立和民營醫院之間日益積極的聯合開發和創新，從而推廣新技術和治療，獲得更好的臨床效果。通過與北京大學人民醫院血液科等知名醫療機構在血液專科的合作，我們也可以進一步推進我們的醫療專業人員培訓和最佳實踐整合，同時也可以提高患者對我們的信心，擴大患者群體，從而加快新醫院的發展期和盈利路徑。於2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月，在聯合病房合作安排項下分別進行了131例、252例及222例造血幹細胞移植。由於有關合作模式及於2021年初醫療保險定點醫療機構的認定，於往績記錄期間，北京陸道培醫院順義院區的收入以及患者就診總人次、住院患者平均每床日開支及門診均次開支大幅增加，證明了該新成立醫院的快速穩健增長。

業 務

藥房



手術室



造血幹細胞移植倉 (倉內及倉外)



我們醫院的醫療科室

我們的每一家血液病醫院都通過不同的醫療科室提供全面的血液病醫療服務，在造血幹細胞移植手術方面享有多年累積的專業知識和雄厚實力。下表載列截至最後實際可行日期我們各醫院的主要醫療科室的概況：

主要醫療科室		河北燕達	北京	北京
		陸道培醫院	陸道培醫院 亦莊院區	陸道培醫院 順義院區
1 門診部	診療室	√	√	√
	候診區	√	√	√
2 造血幹細胞移植科	移植倉	√	√	√
	非移植倉病房	√	√	√
3 普通血液科 ⁽¹⁾		√	√	√
4 病理和檢驗醫學科 ⁽²⁾⁽³⁾		√	√	√

業 務

主要醫療科室		北京	
		河北燕達 陸道培醫院	陸道培醫院 亦莊院區
5	護理部	√	√
6	其他醫療科室	醫學影像科	√
		輸血科	√
		藥劑科	√
		麻醉科	√
		專科監護病房	√

附註：

「√」表示該醫院設有該科室。

- (1) 針對不需要造血幹細胞移植的住院患者或尚未決定進行造血幹細胞移植的住院患者。
- (2) 主要包括細胞形態室、流式細胞室、染色體室、分子醫學室、臨床藥理室、組織配型室、病理室、臨檢和微生物室。除最後一個實驗室用於臨床常規檢測作為綜合醫院服務的一部分外，所有其他類別實驗室均提供血液病特檢服務。請參閱「我們的血液病醫療服務－血液病特檢服務」。
- (3) 為提高運營效率和規模經濟，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，(i)北京陸道培醫院順義院區由於於2020年6月新建立且特檢需求有限，而未設立其本身的血液病特檢實驗室，因此其將其所有的血液病特檢服務外包給其附近的另兩家陸道培醫院，絕大部分由河北燕達陸道培醫院進行；北京陸道培醫院亦莊院區由於正處於業務加速發展階段且檢測量相對較少，因此其將其若干血液病特檢服務外包給河北燕達陸道培醫院；及(ii)北京陸道培醫院亦莊院區及北京陸道培醫院順義院區將若干門診服務相關實驗室檢測外包給河北燕達陸道培醫院。請參閱「血液病醫院網絡的管理和運作－我們血液病醫院之間的協同作用」。

血液病醫院管線

截至最後實際可行日期，我們正在上海籌建一家血液病醫院管線，並正在建設新的醫院大樓，用於擴建和搬遷河北燕達陸道培醫院，預期計劃的估計詳情載列如下：

項目	位置	現狀	醫院性質 和預期級別	估計規模	租賃／自有	
					物業及 現有租賃	預期開始 運營的時間
新醫院：上海 陸道培醫院	上海閔行 區	正在申請 所需的 監管批 准	民營營利性 三級醫院	— 建築面積：約 24,400平方米 — 260至280張登 記床位 — 20至30間造血 幹細胞移植倉	— 租賃物業 — 當前租期 為十年， 於2031年2 月屆滿	2024年 第一季度

業 務

項目	位置	現狀	醫院性質		租賃／自有	
			和預期級別	估計規模	物業及現有租賃	預期開始運營的時間
搬遷河北燕 達陸道培醫 院，提升服 務能力	河北省燕 郊國家 級高新 技術產 業開發 區	正在進行 現場施 工	民營營利性 三級甲等 醫院	－ 建築面積： 239,000平方米 － 至少800張登記 床位 － 70至80間造血 幹細胞移植倉	－ 自有物業	2025年

新醫院：上海陸道培醫院

上海陸道培醫院預計將成為我們在華東地區的區域性中心。截至最後實際可行日期，我們已獲得施工許可證，並正在進行裝修，且上海陸道培醫院獲得醫療機構執業許可證。我們並未預見獲得該等執照會遇到任何重大阻礙。

對於上海陸道培醫院，截至2023年9月30日，我們已產生資本支出人民幣96.2百萬元。我們預計在未來兩至三年內繼續產生額外資本支出約人民幣124.3百萬元，主要用於翻新及設備採購。我們計劃綜合運用[編纂][編纂]淨額、經營現金流入等內部財務資源及／或銀行融資為該等資本支出提供資金。請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。

我們認為，上海陸道培醫院的開業將使我們的專業醫療團隊及服務更貼近華東地區的患者。我們觀察到，中國快速增長的血液病醫療服務市場有重大未獲滿足的醫療需求，儘管我們所有運營中的醫院目前均位於北京或河北省，但我們一直在為來自中國各地及海外的患者提供服務。經計及以下各項，我們戰略性地選擇位於華東地區的富裕城市上海以擴展我們的醫院網絡，並認為上海陸道培醫院將能夠與位於上海的現有醫院有效競爭：(i) 重大未獲滿足的醫療需求（尤其是於上海等人口密度高的地區）通常可吸納更多參與者，尤其是如我們般擁有專業特長、經驗、成熟的品牌及高水平醫療團隊的參與者。根據中華醫學會血液學分會造血幹細胞應用學組編製的2022年血液與骨髓移植登記庫報告，就2020年至2022年的移植病例數而言，江蘇省、上海市及浙江省（為我們上海陸道培醫院的主要目標市場）躋身前五大省級行政區；(ii) 該地區的富裕及高度健康意識使患者普遍有更高的意願及能力支付血液病醫療服務（尤其是如我們般的民營醫院所提供優質及個性化的全週期血液病醫療服務）；及(iii) 我們多年來於北京及河北省（該等地區傳統上匯聚了頂級醫療資源，我們亦於該等地區取得有效競爭的成功往績）積累的豐富執業經驗可複製到我們在上海的新醫院並吸引鄰近地區的患者。

業 務

此外，憑藉我們有吸引力的工作環境、聲譽卓著的品牌、與知名機構在研究及教學上穩健的合作關係、與龐大患者群的廣泛接觸、前沿的治療方案及上海的戰略位置，我們預期為上海陸道培醫院招聘足夠的醫療專業人員時不會遇到重大障礙。於2022年，中國有約40,000名醫師專業提供血液病醫療服務。此外，我們協調的醫院網絡帶來多點執業及合作的可能性。我們亦或會探索以各種形式與地方醫院的頂級血液科合作的機遇。此外，我們有系統及多元化的培訓計劃將使我們能夠長期吸引及挽留訓練有素的醫療專業人員。

當一家新醫院開始錄得淨利潤時，其實現收支平衡。新醫院的投資回收期是指相關醫院的累計經營現金流用於支付初期投資所需的時間。我們預計上海陸道培醫院將於2024年第一季度開始運營，但需取得相關監管批准。根據我們以往的運營經驗、醫院的計劃規模、初期投資、服務覆蓋範圍以及華東地區的競爭格局，我們預計上海陸道培醫院的收支平衡期為四至五年，我們預計其投資回收期為六至七年，此乃假設(i)上海陸道培醫院預計於2024年第一季度投入運營，其血液病醫療服務按預期獲得市場認可；(ii)血液病整體醫療服務市場按預期增長且華東地區的競爭格局並未發生重大變化；(iii)上海陸道培醫院將按計劃被認定為醫療保險定點醫療機構；及(iv)不存在對上海陸道培醫院的業務和運營產生重大不利影響的其他意外事件(包括COVID-19的進展)。

搬遷河北燕達陸道培醫院，提升服務能力

於整個往績記錄期間，儘管處於COVID-19疫情期間，我們的旗艦醫院河北燕達陸道培醫院的登記床位使用率仍一直超過100%，這要歸因於對造血幹細胞移植、血液腫瘤及非腫瘤難治復發性血液病治療的巨大未滿足醫療需求。為把握中國日益增長的市場需求，我們計劃將河北燕達陸道培醫院搬遷至具有新現代化高層醫院大樓的新場地，以提升其服務能力。我們計劃優先醫療綜合樓及其配套醫療設施，預計就此的總資本支出至少為人民幣15.4億元。我們於下表載列河北燕達陸道培醫院的醫院主體施工計劃的更多詳情：

階段	詳情	預期時間線	預估分配額
階段1	完成施工	2023年9月1日	人民幣590.9百萬元
階段2	完成室外設計及安裝	2024年4月30日	人民幣75.0百萬元
階段3	完成室內設計和安裝	2024年8月31日	人民幣693.6百萬元
階段4	完成建築服務工程及景觀美化	2024年11月30日	人民幣37.3百萬元
階段5	竣工驗收	2024年12月31日	—
			總計：人民幣1,396.8百萬元 ⁽¹⁾

附註：

- (1) 除約人民幣1,396.8百萬元的預估建築成本外，預計還有約人民幣142.7百萬元的雜項成本，合計人民幣1,539.4百萬元。

業 務

我們計劃綜合運用[編纂][編纂]淨額、銀行融資及我們的內部財務資源為該等資本支出撥資。請參閱「未來計劃及[編纂]用途」。

2021年10月，我們與河北省三河市自然資源和規劃局簽訂《國有建設用地使用權出讓合同》，據此，我們以人民幣195.7百萬元的代價收購了一塊總面積約64,690平方米的土地，有關代價已於2021年全數付清。截至最後實際可行日期，我們已取得施工許可證並開始現場施工。在獲得相關監管批准的情況下，我們預計將於2025年前開始新綜合樓及所需配套醫療設施的營運。

我們的董事認為，河北燕達陸道培醫院的搬遷過程將不會對我們的營運及財務表現造成重大不利影響，乃經考慮(i)河北燕達陸道培醫院新地址離現在的醫院非常近，直線距離僅約600米。因此，於搬遷過程中，即使醫療專業人員、醫療設備及已接受患者的地點不同，患者運輸及醫療資源調動的成本及時間極少。這將不會影響我們及時有效地為現有患者提供醫療服務，因此，現有患者的診斷及治療活動將不會受干擾；(ii)搬遷過程計劃合共耗時一個月。鑒於新醫院大樓服務升級，將購置一批新設備及若干床位及於搬遷前提前安裝到位，可滿足搬遷初期患者轉移需求。測試相關設備／儀器亦將於患者轉移前逐步轉移（每個主要檢驗項目均有多個可互換的儀器），僅小型及易於安裝的設備將與患者轉移同步進行，且將與同日完成安裝以確保正常使用；(iii)於搬遷過程中，部分醫療專業人員將始終留在現在的醫院場所，以照顧未轉移的現有患者；及(iv)於患者轉移過程中，所有新患者將入住新醫院場所，現在的醫院將僅處理現有患者的出院而不會接受新患者。

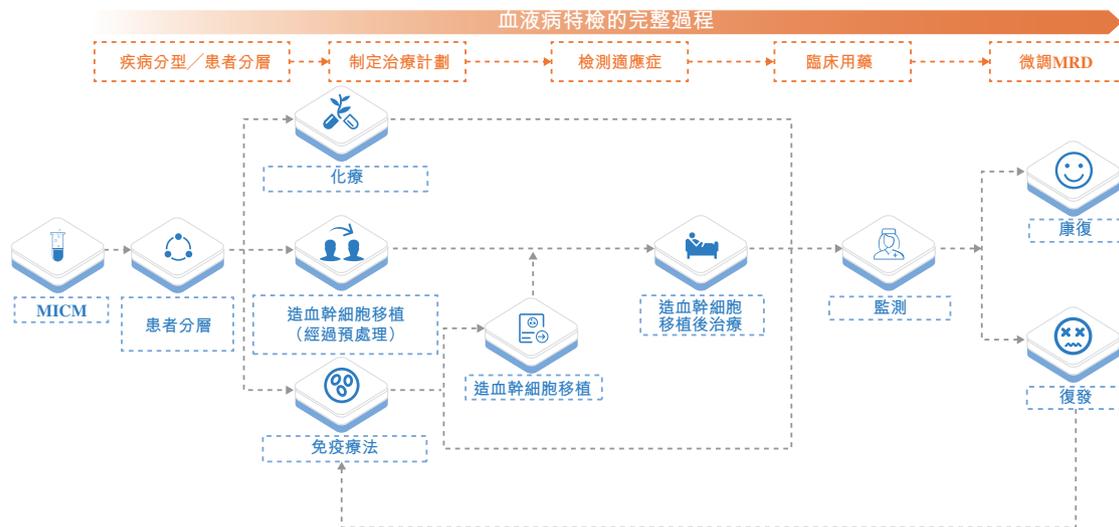
在搬遷我們擁有成熟市場認可度、患者群、醫療專業團隊和運營體系的旗艦醫院時，我們相信我們可以將現有業務直接遷移到新的醫院大樓，並快速地擴大服務能力，避免經營虧損。鑒於購買土地使用權和建設工程的重大資本投資，我們估計該搬遷醫院的投資回收期為四至五年，此乃假設(i)該醫院於預計年度投入運營，(ii)血液病整體醫療服務市場按預期增長，及(iii)不存在對該搬遷醫院的業務和運營產生重大不利影響的其他意外事件（包括COVID-19的進展）。

業 務

我們的血液病醫療服務

概覽

我們致力於針對所有主要血液病（特別是血液腫瘤及非腫瘤難治復發性血液病）提供全週期、精準化且以患者為中心的專科服務。我們的全週期服務能力綜合多種治療方法，如造血幹細胞移植、化療、靶向治療、免疫療法，並在整個診斷及治療過程中提供血液病特檢服務。該全週期服務護理加上高效的預約時間安排意味著進行快速且準確的檢測、根據患者個人情況進行及時且適宜的治療，並提供隨訪關懷。在整個檢測、診斷和治療過程中，我們要求做到精準化，因為我們認為這是最大限度地提高患者生存和康復前景的關鍵，特別是對於危重患者而言。利用我們的精準化定制診斷和治療技術及方案，我們專注於為每位患者定制最適合的計劃。下圖闡明了我們的基本診斷和治療方案：



- **精準化診斷和亞型劃分。**對於任何首次到我院就診的患者，在初步診斷的基礎上，我們還會要求患者根據其疾病類型和病情，在我們的MICM診斷系統下進行骨髓形態學、免疫分型、染色體、組織病理學或其他專業檢測。如果患有血液腫瘤及難治復發性血液病的患者前來就診，我們會仔細審查其病歷，以確定其之前是否已經完成系統的實驗室檢測，以及是否需要進行額外的檢測。
- **患者分層。**憑藉全面精準的檢測結果結合專業的臨床知識和經驗，我們的醫生能夠精準地診斷和細分患者的疾病和風險狀況，做出預後評估並選擇初步的治療方案。我們通常將患者分為低風險、中風險和高風險組別。對於高風險患者，我們一般建議盡早為造血幹細胞移植做準備。對於低風險患者，我們主要評估他們是否能夠依靠化療生存相對較長的時間，必要時可以結合免疫療法。中風險組需要時間來觀察最初的治療效果、病情發展和突變的預後，這決定後續的治療路徑。就中風險患者而言，我們建議患者考慮造血幹細胞移植，前提是根據連續的骨髓檢測，發現MRD有增加趨勢或並未持續保持為零。

業 務

- **接受治療。**根據按不同患者的疾病階段及身體狀況制定的個性化治療方案，他們將開始接受合適的治療，包括造血幹細胞移植、化療、靶向治療、免疫治療或聯合療法。對於難治復發性血液病患者，造血幹細胞移植通常是最後的治療選擇。詳情請參閱下文的「—綜合醫院服務—造血幹細胞移植」。
- **持續的血液病特檢。**由於腫瘤細胞的生物學特性會發生的動態變化（例如染色體克隆突變）是導致血液腫瘤惡化及非腫瘤難治復發性血液病的關鍵因素，因此，我們要求在整個治療過程中持續進行血液病特檢。治療初期的一些異常可能暫時消失或不復存在，但以後可能會再次出現，而且這種再次出現可能更加複雜，說明病情正在發展，治療難度可能會更高。
- **移植後／出院後隨訪。**對於已經出院的患者，特別是接受過造血幹細胞移植的患者，定期隨訪至關重要。這種隨訪的目的是發現現有和潛在的問題，處理和預防併發症，提高患者的長期生存機會。造血幹細胞移植手術後，隨訪期將視患者的疾病類型和發病時間以及康復要求而定。一般來說，在造血幹細胞移植後的三個月內，每週或每兩週對患者進行隨訪；如果沒有其他問題，三個月後，我們的隨訪頻率會降低。在此過程中，如果患者出現任何不適，我們要求患者及時聯繫指定醫生，確定是否需要住院治療。

綜合醫院服務

在每家血液病醫院，我們根據患者的個人病史和病情，為他們提供多種治療方案，如造血幹細胞移植、化療、靶向治療、免疫治療或聯合療法。我們主要提供與該等療法相關的綜合醫院服務。於往績記錄期間，我們進行或提供的造血幹細胞移植、化療及免疫療法總數約為4,719例、19,170例及1,027例，而靶向治療（不包括其與化療的聯合應用）總數約為1,894例。值得注意的是，根據患者的特定疾病類型、進展狀況及身體狀況，患者可能會接受多次該等治療或多次接受相同治療。化療量高於造血幹細胞移植的主要原因，如我們上文基本診斷和治療方案圖表所示：(i)化療是我們常用的預處理方式，用於在造血幹細胞移植過程中切除腫瘤細胞；(ii)有時適合造血幹細胞移植的患者在造血幹細胞移植準備過程中，特別是供者匹配時，可能因疾病進展而需要立即治療，在這種情況下，化療往往是進行造血幹細胞移植前穩定患者病情的首選治療方案；及(iii)患者分層後的低危患者主要依賴化療，可聯合免疫治療（如需要），存活時間較長，再考慮造血幹細胞移植。此外，我們的大量化療符合行業慣例。作為一種長期成熟的治療方案，有許多不同類型的化療藥物可用於治療各種腫瘤，化療可以單獨使用或聯合使用。如此廣泛的應用範圍使化療成為中國最常用的血液腫瘤治療方案。根據弗若斯特沙利文的資料，以癌症發病率計，2022年的化療約佔中國血液腫瘤治療市場的55.3%。請參閱「行業概覽—中國血液病醫療服務市場概覽—中國血液病醫療服務概覽」。

業 務

造血幹細胞移植

概述

造血幹細胞移植是一種在臨床上得到充分驗證的治癒性療法，通常是治療各種血液腫瘤及非腫瘤難治復發性血液病最後治療手段。造血幹細胞移植可能使用患者自身（自體造血幹細胞移植）或親屬或無關供者（異基因造血幹細胞移植）的細胞。

於2022年，按進行造血幹細胞移植的病例數量和收入計算，異基因造血幹細胞移植分別貢獻了中國造血幹細胞移植服務市場的約69.2%及87.5%的市場份額。在中國異基因造血幹細胞移植的所有類型中，雖然從傳統上來說，HLA全相合同胞供者(MSD)和無關供者(URD)是最理想的供者來源，據統計，在中國找到HLA全相合供者的機率低於50%，表明中國所有患者中50%以上無法物色HLA全相合供者。此外，找到任何潛在HLA全相合供者可能耗時兩至三個月，這對迫切需要移植的危重病人可能太晚。相比之下，作為異基因造血幹細胞移植的一種類型，半相合造血幹細胞移植只需要HLA配型達到50%，幾乎每一個轉診做異基因造血幹細胞移植的患者都能找到異基因半相合供者。因此，基於親屬的半相合造血幹細胞移植在中國發揮著獨一無二的重要戰略作用，於2022年佔所有異基因造血幹細胞移植病例的65.1%。由於半相合造血幹細胞移植供者與患者之間存在巨大組織相容性差異，需要克服HLA基因不相容的障礙。GVHD／移植排斥、感染和其他移植後併發症風險比HLA全相合異基因造血幹細胞移植高，半相合造血幹細胞移植在技術上更具挑戰性。

自2012年4月陸道培生物技術成立起至2023年9月30日，累計記錄由陸道培團隊進行的造血幹細胞移植(8,966例)中的99.0%(8,872例)及71.8%(6,442例)分別為異基因造血幹細胞移植及半相合造血幹細胞移植。下表載列我們於該期間的造血幹細胞移植病例：

	病例數目	佔總病例數目的百分比
異基因造血幹細胞移植		
— 半相合造血幹細胞移植	6,442	71.8%
— 基於MSD的HLA全相合異基因造血幹細胞移植	1,022	11.4%
— 基於URD的HLA全相合異基因造血幹細胞移植	1,309	14.6%
— 其他 ⁽¹⁾	99	1.1%
小計	8,872	99.0%
自體造血幹細胞移植	94	1.0%
總計⁽²⁾	8,966	100.0%

附註：

(1) 其他供者資源主要包括臍帶血(UCB)。

(2) 包括截至2023年9月30日在北京陸道培醫院順義院區根據聯合病房合作安排進行的605例造血幹細胞移植。

業 務

《異基因造血幹細胞移植技術管理規範（2022年版）》規定了在中國開展異基因造血幹細胞移植的最低質量要求。下表載列我們於往績記錄期間基於該等要求的造血幹細胞移植質量結果，其全部均遠優於國家規範。此外，我們的造血幹細胞移植出倉率在各指定期間均超過97.5%：

國家規範的要求	截至12月31日止年度			截至2023年9月
	2020年	2021年	2022年	30日止九個月
造血幹細胞移植病例數	977	1,171 ⁽¹⁾	1,457 ⁽¹⁾	1,114 ⁽¹⁾
移植後100天存活率>70% ⁽²⁾	92.53%	94.78%	93.48%	93.27%
重度(III-IV)急性GVHD 發生率<30% ⁽³⁾	16.89%	13.32%	9.68%	不適用 ⁽⁵⁾
造血幹細胞移植出倉率 ⁽⁴⁾	98.97%	98.55%	98.08%	97.76%

附註：

- 包括於2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月，分別根據聯合病房合作安排在北京陸道培醫院順義院區進行的131例、252例及222例造血幹細胞移植。
- 移植後100天存活率（100天內存活率）=同期造血幹細胞移植病例總數中期內移植後100天內存活病例數／同期造血幹細胞移植病例總數的百分比。
- 重度(III-IV)急性GVHD發生率<30%=同期造血幹細胞移植病例總數中期內移植後確診重度(III-IV)急性GVHD病例數／同期造血幹細胞移植病例總數的百分比。
- 造血幹細胞移植出倉率=（該期間造血幹細胞移植病例數－同期造血幹細胞移植病例總數中移植後28天內死亡病例數）／同期造血幹細胞移植病例總數。
- 由於移植後相關隨訪期較短，我們尚未完成截至2023年9月30日止九個月進行的所有造血幹細胞移植病例的GVHD評估，因此尚未獲得重度(III-IV)急性GVHD病例相關病發率。

我們按適應症劃分的造血幹細胞移植

我們已經為45種以上的血液病進行過造血幹細胞移植。自2012年4月陸道培生物技術成立起至2023年9月30日，在所有由陸道培團隊進行的造血幹細胞移植病例中，急性髓細胞白血病(AML)、急性淋巴細胞白血病(ALL)、再生障礙性貧血(AA)、骨髓增生異常綜合征(MDS)及淋巴瘤是排名前五位的適應症，前四種適應症的所有造血幹細胞移植均為異基因造血幹細胞移植，而晚期淋巴瘤患者的約82.1%的造血幹細胞移植為異基因造血幹細胞移植。下表載列截至2023年9月30日按適應症劃分的陸道培團隊進行的造血幹細胞移植病例的詳情：

按適應症劃分的 陸道培團隊的 造血幹細胞移植病例數 ⁽¹⁾	造血幹細胞 移植病例數	造血幹細胞 移植後五年 OS率	異基因造血 幹細胞移植 病例數	異基因造血 幹細胞移植 後五年 OS率	半相合造血 幹細胞移植 病例數	半相合造血 幹細胞移植 後五年 OS率	
<18	1,374	73.7%	1,374	73.7%	1,108	72.4%	
急性髓細胞白血病	≥18	2,176	69.5%	2,176	69.5%	1,621	68.9%
<18	1,829	73.7%	1,829	73.7%	1,424	71.9%	
急性淋巴細胞白血病	≥18	1,203	68.9%	1,203	68.9%	857	68.0%
再生障礙性貧血	921	84.8%	921	84.8%	463	80.3%	
骨髓增生異常綜合征	485	70.8%	485	70.8%	340	68.9%	
淋巴瘤	302	66.1%	248	63.0%	188	62.1%	
其他 ⁽²⁾	676	不適用	636	不適用	441	不適用	
總計	8,966	72.9%	8,872	72.8%	6,442	71.1%	

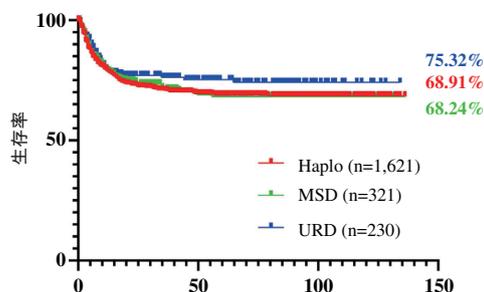
業 務

附註：

- (1) 就各適應症而言，指自2012年4月陸道培生物技術成立起至2023年9月30日，(i)於所有運營血液病醫院；及(ii)陸道培團隊根據陸道培生物技術與河北燕達醫院的過往合作進行的所有異基因造血幹細胞移植的累計病例。請參閱「歷史、重組及公司架構」。
- (2) 主要包括急性混合細胞性白血病、多發性骨髓瘤、慢粒性單核細胞白血病、噬血胞綜合征等。

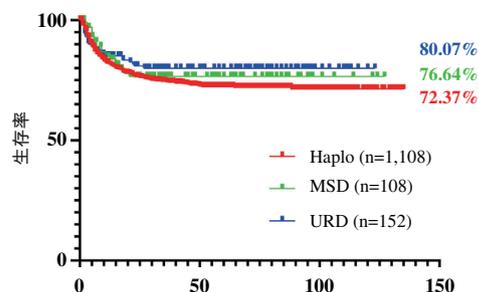
截至2023年9月30日，陸道培團隊的五大造血幹細胞移植適應症（即急性髓細胞白血病、急性淋巴細胞白血病、再生障礙性貧血、骨髓增生異常綜合征及淋巴瘤）的半相合造血幹細胞移植後OS率與基於MSD及URD的HLA全相合異基因造血幹細胞移植相似，正如下表所示：

AML \geq 18: 按供者類型劃分的異基因造血幹細胞移植後五年OS率(n=2,172)



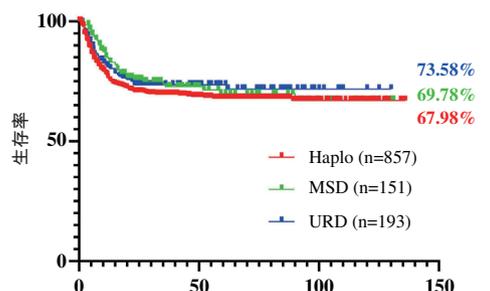
最後隨訪時間2023年9月30日，中位隨訪期19個月（0-136個月）

AML $<$ 18: 按供者類型劃分的異基因造血幹細胞移植後五年OS率(n=1,368)



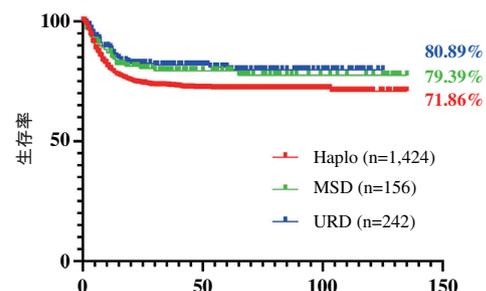
最後隨訪時間2023年9月30日，中位隨訪期26個月（0-135個月）

ALL \geq 18: 按供者類型劃分的異基因造血幹細胞移植後五年OS率(n=1,201)



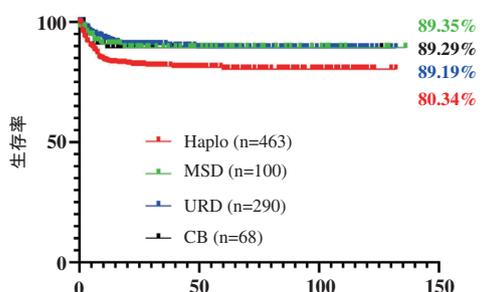
最後隨訪時間2023年9月30日，中位隨訪期21個月（0-136個月）

ALL $<$ 18: 按供者類型劃分的異基因造血幹細胞移植後五年OS率(n=1,822)



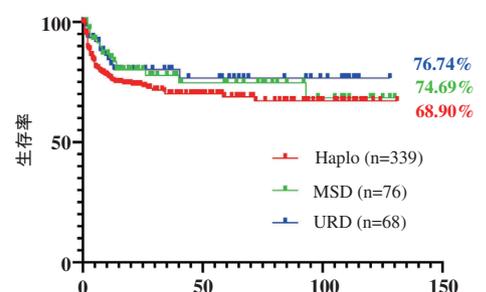
最後隨訪時間2023年9月30日，中位隨訪期27個月（0-135個月）

AA: 按供者類型劃分的異基因造血幹細胞移植後五年OS率(n=921)



最後隨訪時間2023年9月30日，中位隨訪期26個月（0-136個月）

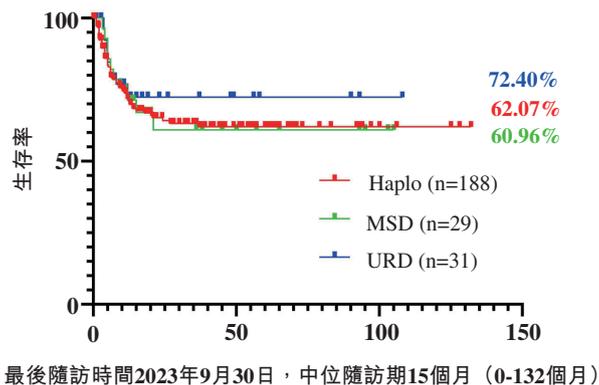
MDS: 按供者類型劃分的異基因造血幹細胞移植後五年OS率(n=483)



最後隨訪時間2023年9月30日，中位隨訪期16個月（0-131個月）

業 務

淋巴瘤：按供者類型劃分的異基因造血幹細胞移植後五年OS率 (n=248)



附註：

MSD=HLA全相合同胞供者；URD=無關供者；CB=臍帶血

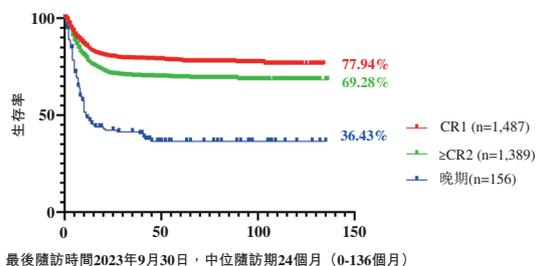
由於該等造血幹細胞移植乃基於臍帶血，故認為按該等最低數目的臍帶血案例呈列五年OS率並無意義，分類中並未納入十例急性髓細胞白血病病例、九例急性淋巴細胞白血病病例及一例骨髓增生異常綜合症病例。

血液腫瘤和非腫瘤難治復發性血液病的造血幹細胞移植

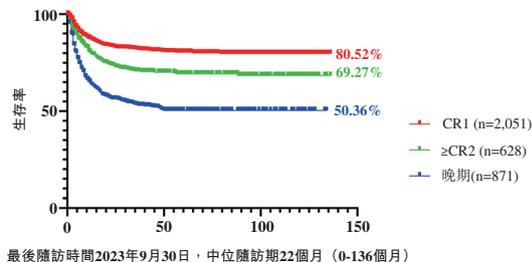
難治復發性急性白血病

陸道培團隊實施的急性髓細胞白血病／急性淋巴細胞白血病的異基因造血幹細胞移植病例中約45%是在處於CR2期或晚期階段(≥CR2)。在本院，經過重新評估既往治療經過和病情狀態，我們向其提供個性化的造血幹細胞移植解決方案。大多數處於CR2期或更後期(≥CR2)的患者能夠實現約69%的異基因造血幹細胞移植後五年OS率，此與CR1期的患者相似。即使對於我們向其提供挽救性造血幹細胞移植的晚期患者，彼等仍可實現急性髓細胞白血病及急性淋巴細胞白血病的異基因造血幹細胞移植後五年OS率分別約50%及36%，而CIBMTR報告的OS率約為20%。

ALL: 按患者狀況劃分的異基因造血幹細胞移植後五年OS率(n=3,032)



AML: 按患者狀況劃分的異基因造血幹細胞移植後五年OS率 (n=3,550)



附註：

≥CR2指患者處於第二期或更後期的完全緩解；晚期指疾病在造血幹細胞移植前尚未得到控制。

業 務

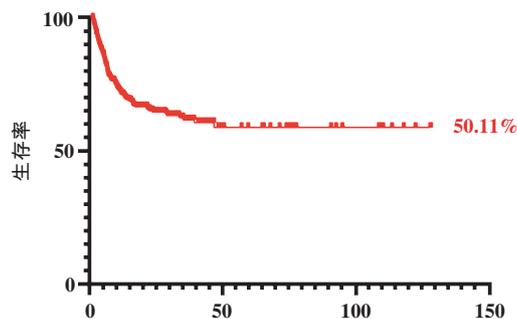
再生障礙性貧血

對於再生障礙性貧血患者，來本院的都是病程長，長期用藥，臟器耐受差，過渡輸血的患者，這些病史都會明顯增加移植相關死亡率，而在本院進行移植，總體生存率為80%以上，達到跟外院初治再生障礙性貧血患者相似生存率。

針對移植後復發的二次造血幹細胞移植

對於惡性血液病，尤其是血液腫瘤，造血幹細胞移植後復發幾乎是很常見的。理論上可以採取停免疫抑制劑，輸注供者淋巴細胞等干預治療，但是效果差，而二次造血幹細胞移植是患者獲得更長生存的優選機會。然而二次造血幹細胞移植的相關併發症及風險顯著高於首次造血幹細胞移植，導致移植難度增加及造血幹細胞移植後OS率降低。截至2023年9月30日，我們共進行了564例二次造血幹細胞移植，造血幹細胞移植後五年OS率約為50.1%。特別是，儘管技術挑戰顯著增加，但77.0%的第二次造血幹細胞移植是在往績記錄期間進行的，並且第二次造血幹細胞移植的數量於往績記錄期間每年都保持大幅增長，由2020年的72例增至2021年的112例及2022年的142例，截至2023年9月30日止九個月已達至108例。下圖載列截至2023年9月30日我們二次造血幹細胞移植的造血幹細胞移植後五年OS率：

二次造血幹細胞移植後五年OS率 (n=564)



最後隨訪時間2023年9月30日，中位隨訪期10個月(0-132個月)

罕見病

我們亦對各種罕見及複雜疾病進行造血幹細胞移植。例如，於2022年，我們成功(i)在一名患者接受嚴重肺炎肺葉切除術聯合重型再生障礙性貧血治療後為其進行半相合造血幹細胞移植；(ii)針對患有罕見黏多糖貯積症的兒科患者進行造血幹細胞移植；及(iii)對一名患有兒童朗格罕斯細胞組織細胞增生症的兒科患者進行異基因造血幹細胞移植。

業 務

我們按年齡段劃分的造血幹細胞移植

我們已為不同年齡段的患者進行造血幹細胞移植，包括55歲或以上的老人和3歲以下的嬰幼兒。由於老年患者的器官耐受性差，而且他們的疾病在長期治療後對化療的反應一般較差，因此患者年齡越大，與移植有關的死亡率和復發率越高、生存率越低，導致造血幹細胞移植的難度明顯增大。與老年人類似，在3歲以下嬰幼兒中，患者越年輕，移植的難度越大，存活的機會越低。截至2023年9月30日，我們年齡最小的半相合造血幹細胞移植患者年僅十個月，年齡最大的患者為71歲。2023年，我們使用臍帶血為一名四個月大的MDS嬰兒進行異基因造血幹細胞移植。下表載列截至2023年9月30日，陸道培團隊按年齡段劃分的造血幹細胞移植：

年齡段	截至2023年 9月30日 陸道培團 隊造血幹細胞 移植病例數 ⁽¹⁾		佔總病例數 的百分比	造血幹細胞 移植後五年 OS率
患者<3	332	3.7%	76.6%	
3≤患者<18	3,957	44.1%	75.3%	
18≤患者<55	4,266	47.6%	70.6%	
患者≥55	411	4.6%	68.3%	
所有年齡段	8,966	100.0%	72.9%	

附註：

- (1) 就各年齡段而言，指自2012年4月陸道培生物技術成立起至2023年9月30日，(i)於所有運營血液病醫院；及(ii)陸道培團隊根據陸道培生物技術與河北燕達醫院的過往合作進行的所有異基因造血幹細胞移植的累計病例。請參閱「歷史、重組及公司架構」。

我們的造血幹細胞移植手術

GIAC治療方案

實踐證明，GIAC治療方案（在陸道培院士領導下開發出的經認可的半相合造血幹細胞移植執行方法，已廣泛應用於全球的臨床實踐，用於控制移植後GVHD及其他併發症），對半相合造血幹細胞移植患者而言是一種可靠的治療策略，其可以有效地控制移植後的GVHD和移植排斥反應，同時實現持續的骨髓移植和血小板移植。

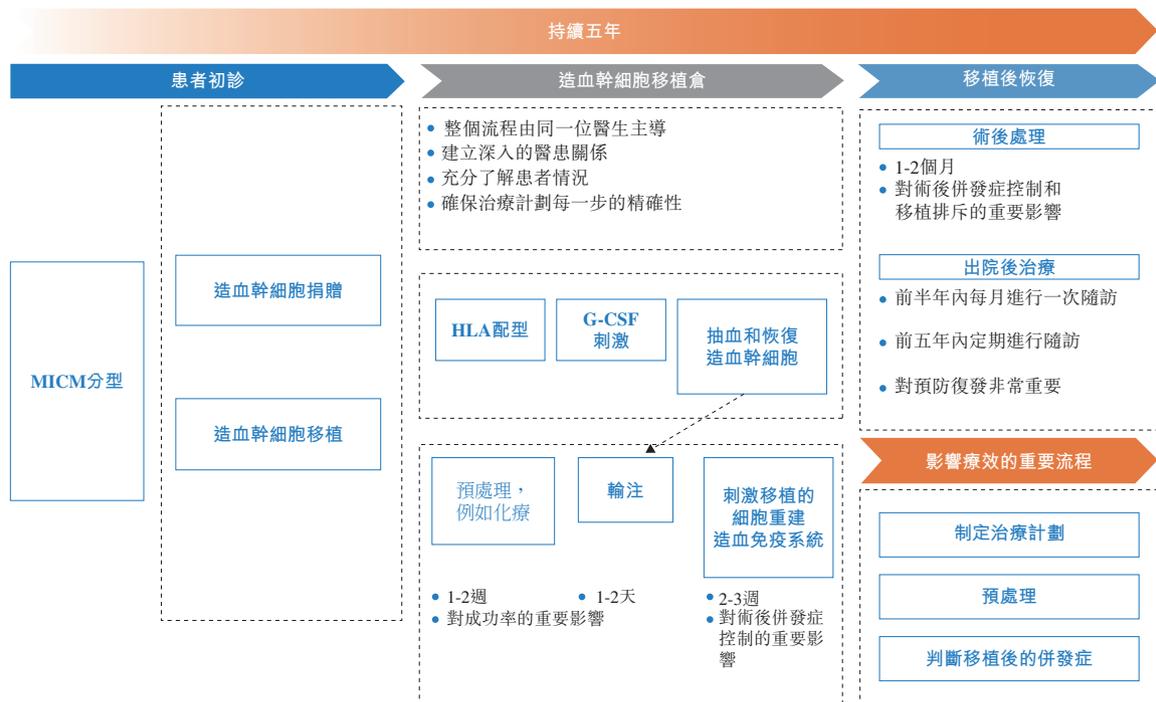
GIAC治療方案，包括(i)對供者進行粒細胞集落刺激因子(G-CSF)刺激(G-CSF被認為是T細胞耐受性的一種新調節劑)；(ii)通過移植後環孢素、霉酚酸酯和短程甲氨蝶呤加強免疫抑制；(iii)在調理中加入抗血小板球蛋白，以幫助預防GVHD並幫助移植；及／或(iv)結合外周血幹細胞和骨髓異體移植。這四個要素中的每一個都代表一種臨床策略。根據供者和受體的情況，醫生可以考慮利用這四種策略中的一種或多種來克服通常與半相合造血幹細胞移植有關的臨床挑戰，特別是GVHD和移植排斥。

近年來，GAIC方案在中國被廣泛納入臨床實踐並通過不斷完善成為一個完整的半相合造血幹細胞移植系統。例如，我們引入了一系列新的預處理方案。此外，除HLA系統外，供者選擇，如供者特異性抗體、自然殺傷細胞異體反應評估和親緣關係，現在在半相合造血幹細胞移植中發揮著主導作用。據指出，供者特異性抗體與原發性移植物功能衰竭、移植相關死亡率及半相合造血幹細胞移植後的總生存率較低有關。綜合採用可靠的生物標誌物和強大的移植前和移植後干預策略，降低了半相合造血幹細胞移植後的復發風險。有關擴大應用半相合造血幹細胞移植的更多信息，請參閱「行業概覽－中國造血幹細胞移植服務市場－主要驅動因素及趨勢」。

業 務

我們的造血幹細胞移植過程

下圖載列我們醫院造血幹細胞移植的完整過程：



附註：

HLA=人類白細胞抗原；G-CSF=粒細胞克隆刺激因子

- **MICM分型診斷**：在我們完善的MICM診斷系統下，我們對每位患者進行分型診斷，以了解他們的血液病有哪些臨床特點和生物學特徵，並確定造血幹細胞移植是否能發揮作用。關於MICM診斷系統的詳情，請參閱「一血液病特檢服務」。
- **供者選擇**：找到匹配且合適的供者是造血幹細胞移植成功的關鍵所在。一般來說，供者選擇包括三個渠道，即HLA全相合同胞供者、HLA全相合無關供者以及異基因半相合親屬（在找不到合適的供者及／或患者急需移植的情況下）。當患者擁有多個潛在的異基因半相合供者時，我們會考慮一系列因素來評估兼容性，並預測供者／受體(D/R)組合中可能存在的異體反應，包括但不限於供者的年齡、遺傳易感性、性別、生育史、家族病史以及供者特異性抗體。
- **G-CSF刺激**：G-CSF可以激發骨髓產生更多幹細胞。然後這些細胞會從骨髓進入血液中。可以在採集幹細胞之前使用G-CSF刺激，激發骨髓向供者的血液中釋放幹細胞。供者一般在患者骨髓輸注前三天開始G-CSF刺激，連續刺激五天，第四天採集骨髓及第五天採集外周血幹細胞。

業 務

- **採集供者幹細胞**：幹細胞可以來自供者的骨髓或血液。移植團隊會根據患者的病情來決定更加適合的方法。另一類異基因造血幹細胞移植使用的是臍帶幹細胞。母親可以選擇在嬰兒出生後捐獻臍帶血。臍帶血庫將冷凍並存儲這些臍帶的血液，直到需要進行造血幹細胞移植。
- **預處理**：在造血幹細胞移植之前，患者要接受名為預處理的預處理方案，以便(i)盡可能多地清除患者體內的腫瘤細胞；(ii)抑制患者體內的淋巴細胞，以促進供體幹細胞的植入，減少GVHD風險；及(iii)從患者的骨髓中清除幹細胞，為隨後的植入釋放龕位。這個過程大約需要10天。由於預處理的臨床意義和複雜性，我們會根據不同類型疾病適用的不同方案，為患者制定個性化預處理計劃。預處理大致可分為強化預處理方案和減毒預處理方案。對於白血病和骨髓增生異常綜合征，我們通常會選擇強化預處理方案來清除腫瘤細胞和淋巴細胞（例如採用高劑量的化療），並持續一至兩週。對於再生障礙性貧血，我們通常選擇減毒預處理方案下的非清髓方案，主要是抑制患者體內的淋巴細胞，以實現幹細胞的植入。
- **輸注**：預處理完成後，患者需要待在絕對無菌的環境中獲得進一步的輸注及隨後移植，其只允許在百級層流無菌病房（即造血幹細胞移植倉）內進行。輸注是一個過程，在此過程中，此前採集的健康供者造血幹細胞將被輸回受體體內，以強化其造血重建。
- **植入**：進入體內循環的血液後，幹細胞將找到骨髓，並開始在一個稱為「植入」的過程中產生新的血細胞。這個過程一般需要兩到三週。在白細胞數量連續三天大於 $1 \times 10^9/L$ 後，或其中性粒細胞數量連續三天大於 $0.5 \times 10^9/L$ 後，患者即可離開造血幹細胞移植倉。
- **術後處理**：在離開造血幹細胞移植倉後的前一到兩個月內，如果出現一種或多種併發症，包括GVHD、移植排斥、移植後感染、藥物相關的毒性反應及／或疾病復發等，患者仍在醫院內繼續進行造血功能重建。患者要接受血液病特檢及其他檢測，以便監控病情。
- **出院後隨訪護理**：患者出院後，需要與醫生預約定期的長期隨訪，繼續接受醫療護理，以便及時調整用藥，控制併發症，逐步減少免疫抑制劑的服用。通常情況下，我們要求在出院後的前半年內每月進行一次隨訪，並在出院後的前五年內定期進行隨訪。在隨訪期間，我們還會進行特檢，包括骨髓檢查、腦脊液檢查、免疫功能檢查和年度心肺功能檢查。

業 務

其他治療方案

除造血幹細胞移植外，我們亦提供其他療法，如化療、靶向治療及免疫治療，如有需要，我們將該等療法與造血幹細胞移植結合或使用聯合療法對患者進行治療。

化療

化療藥物是治療腫瘤的首選系統性藥物，被認為是各種血液腫瘤的主要治療方式。化療可以單獨使用或與其他療法聯合使用，作為新輔助治療或為患者接受其他治療做好準備。我們根據多種因素，包括腫瘤的特點（如類型、階段、分子生物學和藥理學檢測結果）、患者的治療史、治療目標和偏好以及患者的身體對治療的反應等，來決定和調整每位患者接受的化療藥物的類型和頻率，旨在提供個性化用藥服務。

靶向治療及免疫治療

靶向治療是在現代精準化醫療概念下發展起來的，大多使用小分子藥物或單克隆抗體。靶向藥物具有高度的目標特異性，可以減少脫靶毒性和副作用，並獲得了越來越多的患者和醫生的認可，經常與其他治療方法聯合使用。根據免疫標誌物和遺傳學變異檢測，我們確定患者的腫瘤或其他疾病是否包含靶向治療可以發揮作用的靶點。免疫治療為一種利用人體的免疫系統來對抗疾病的生物療法。我們的免疫治療方案包括各種免疫檢查點抑制劑，其可單獨使用或與其他治療方法聯合使用。

血液病特檢服務

根據弗若斯特沙利文的資料，按2022年血液病特檢服務收入計，我們為中國第三大血液病特檢服務提供商。血液病特檢通常要求更複雜的實驗室程序、更全面的分析（通過多種檢測指標結合患者病史進行）以及醫學檢驗技術員及醫生高水平的血液病領域專業知識。於血液病專科，大多數患者的病變細胞為骨髓或外周血中的血細胞，其可通過抽取外周血或骨髓抽吸獲得，從而得以進行精準檢測及分析。血液病特檢的主要類型包括：(i)血細胞形態學檢測；(ii)細胞免疫分型及其他分析；(iii)染色體分析；(iv)分子遺傳學分析；(v)治療藥物濃度監測及營養評估；及(vi)血液病理學檢測，其中(i)至(iv)通常統稱為「MICM」。大多數血液病特檢報告均為診斷性報告，其對血液病的診斷及分類具有決定性或結論性作用。因此，大多數血液病特檢報告必須由合資格的醫學檢驗技術員／醫生簽發、審閱及解釋，且該等檢測報告的臨床應用及解釋要求醫學檢驗技術員與治療醫生之間進行更多交流溝通。

業 務

大多數公立及／或綜合醫院提供有限的血液病特檢服務，因而高度依賴檢測服務外包，原因是由個別醫院開發及提供全面的專業血液病特檢效率低下且不實際可行。作為一家血液病專科醫院集團，我們憑藉眾多血液病患者及檢測量，已建立起一支具有血液病檢測綜合實力的病理及檢驗醫學團隊。截至最後實際可行日期，我們提供逾320個血液病特檢項目。

我們主要向我們醫院的住院患者及門診患者提供血液病特檢服務。我們亦服務於若干外部第三方（主要為第三方醫院及實驗室），其委託我們進行血液病檢測服務。於往績記錄期間，為第三方提供血液病特檢服務所得收入於2020年、2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月分別佔我們總收入的2.3%、2.0%、1.9%及2.1%。

通過本院病理和檢驗醫學科的主要檢測實驗室，我們能夠針對不同的血液病（特別是血液腫瘤）提供全面的檢測服務。我們還在病理和檢驗醫學科下設立了檢驗服務辦公室，負責質量管理體系和生物安全體系的實施、監督和培訓、樣本採集和檢驗、為患者提供報告諮詢服務。

下表載列我們主要檢測服務的信息：

主要的檢測服務類型	檢測目的	臨床意義	主要設備	週期天數 ⁽³⁾
細胞形態檢測 ⁽¹⁾	識別骨髓細胞和血細胞的形態結構特徵	(a) 診斷和鑒別診斷血液病以及觀察療效不可或缺的檢測項目。特別是，骨髓細胞和外周血細胞的形態分析對於血液腫瘤的診斷非常重要； (b) 表示與形態表型相關的某些異常	光學顯微鏡、照相機、血細胞計數器、工作軟件、血細胞分析工作站	一般需要一至五個工作日
流式細胞檢測 ⁽¹⁾	測量細胞的特徵，包括相對大小、顆粒度或內部複雜性和熒光強度，從而深入了解異常及／或惡性細胞	(a) 根據免疫學標誌物對細胞異常進行分析和診斷； (b) 監測腫瘤細胞的大小、比例及表型變化。在治療過程中對MRD的監測高度敏感； (c) 指導細胞療法的使用，如選擇靶細胞和預測副作用	流式細胞儀	一般需要一至三個工作日

業 務

主要的檢測服務類型	檢測目的	臨床意義	主要設備	週期天數 ⁽³⁾
染色體檢測 ⁽¹⁾	識別和監測染色體結構和數量的異常情況	(a)發現基於染色體斷裂、易位、擴增或缺失的異常，以5-10Mbp的高分辨率協助診斷和輔助診斷，特別是在形態學分析中無法識別異常的情況； (b)基於疾病嚴重程度的預後評估和分層； (c)FISH：常用於以50Kbp-1Mbp的較高分辨率描述染色體特定區段的異常，包括用於檢測染色體核型難以鑒別的細微異常、或者精確鑒定和提示染色體形態異常所累積的區段。	自動染色體掃描儀、自動人工智能核型分析系統、電動顯微鏡、半自動螢光顯微鏡、光學顯微鏡等	一般需要五至八個工作日
分子醫學檢測 ⁽¹⁾⁽²⁾	以病原基因序列為特徵，檢測患者病原感染情況	(a)準確識別病原及靶向療法須進行病原檢測； (b)若干血液腫瘤的發生與病原體感染（例如EBV及淋巴瘤）密切相關	熒光定量PCR儀、自動建庫儀、生物信息分析服務器等	一般需要一至三個工作日
臨床藥理檢測	檢測患者的代謝情況和血藥濃度	協助精準安全用藥，通過個體化用藥，最大限度地提高藥效，減少副作用	質譜儀等	一般需要一至兩個工作日
組織配型檢測	HLA抗體檢測	確定適合進行造血幹細胞移植的供者	多功能流式點陣儀等	一般需要三至五個工作日
病理檢測	分析組織結構、細胞形態和標誌物的變化	(a)實體瘤診斷的黃金標準，包括血液腫瘤中的淋巴瘤，這是病理診斷中最困難和最具挑戰性的疾病類型； (b)GVHD、感染和移植相關血栓性微血管病的診斷和鑒別	數字切片掃描與應用系統、全自動免疫組化機、共覽顯微鏡	一般需要一至五個工作日

附註：

- (1) 按順序對應血細胞的細胞形態學(M)、免疫學(I)、細胞遺傳學(C)和分子生物學(M)，共同構建了我們MICM診斷系統。
- (2) 於2023年之前，我們已將所有人體基因檢測（定義見下文）外包給獨立第三方。請參閱「外包人體基因檢測－外包安排」。
- (3) 從抽樣到簽發臨床報告。

業 務

多年來，我們已獲得多項資質及證書，這亦證明了我們先進的檢測能力。舉例而言，我們各醫院的實驗室均已取得二級生物安全實驗室證書。此外，於2019年1月，北京信納克已獲得美國病理學家協會實驗室認可計劃的認可。

截至2023年9月30日，我們的病理及檢驗醫學團隊擁有184名全職醫學檢驗技術員，其中125名成員專注於特檢。我們特檢實驗室技術員於該領域平均擁有逾四年的經驗。此外，我們擁有逾20名專注於血液病特檢的醫生。幾乎所有三甲綜合醫院的檢測團隊均服務於各專科，與之不同的是，我們的團隊專職從事血液病檢測。我們收診了全國各地眾多難治復發性疾病患者，大多數該等患者乃於其病情已很複雜或極度異常或先前治療已告失敗甚或並無可用標準治療的情況下向我們問診。我們需及時準確地對血液病進行分類及定性，並根據各項檢測及大量樣本指導治療方案，同時我們根據持續檢測來監測治療是否有效或是否需要調整及病情是否出現惡化趨勢。

我們了解報告週期對患者治療的重要性，並努力在周轉效率及速度方面提供優質的服務。我們分別規定門診患者及住院患者的樣本從採集至送入相關實驗室的檢測前周轉時間中值不得超過30分鐘及60分鐘。各項血液病特檢的周轉時間差別極大，取決於是否需要進行細胞培養及其他必要檢測程序以及樣本量等因素。例如，病原基因擴增檢測項目可在三小時內完成，而染色體核型分析則需要在細胞培養後進行分析，至少需要三天。憑藉我們豐富的檢測技能、龐大的檢測團隊、不斷優化的檢測流程及不斷擴大的規模經濟，我們能夠提供快速周轉的血液病特檢服務。因此，向我們問診的患者能得到更高效的診斷及療效評估、避免延誤病情且可減少費用（如等待報告時的住宿）。

由於我們檢測服務的準確性、高效性和專業性，我們參與發佈了一系列全國血液病特檢專家共識。由我們檢測專家作為第一／通訊作者發表的專家共識包括《流式細胞術檢測腦脊液腫瘤細胞的中國專家共識》和《急性白血病系別判斷的流式細胞免疫分型專家共識》。由我們的檢驗專家參與制定和發佈的專家共識有《血細胞形態學分析中國專家共識（2013年版）》、《血液病細胞－分子遺傳學檢測中國專家共識（2013年版）》、《血液病分子生物學診斷技術中國專家共識（2013年版）》、《四色流式細胞術用於急性白血病免疫分型的中國專家共識（2015年版）》、《多參數流式細胞術檢測急性白血病及漿細胞腫瘤微小殘留病中國專家共識》、《造血與淋巴組織腫瘤檢驗診斷報告模式專家共識》、《二代測序技術在血液腫瘤中的應用中國專家共識（2018年版）》、《陣發性睡眠性血紅蛋白尿症流式細胞術檢測中國專家共識》、《尿液檢驗有形成分名稱與結果報告專家共識》。該等專家共識的起草和發表，使我們在引領和規範中國相關血液病特檢的發展方面發揮重要作用。我們的病理和檢驗醫學團隊還以第一／通訊作者身份在《自然醫學(Nature Medicine)》、《血癌雜誌(Blood Cancer Journal)》、《癌症(Cancer)》、《英國癌症雜誌(British Journal of Cancer)》、《中華醫學雜誌》等國內外學術刊物上發表超過150篇學術論文。

業 務

外包人體基因檢測

於往績記錄期間及在2023年之前，我們提供人體基因檢測。據我們的中國法律顧問告知，人體幹細胞和基因診斷治療技術的開發和應用屬於2021年負面清單「禁止」類別範圍。我們已停止進行內部人體基因檢測。詳情請參閱「一 法律訴訟及不合規事件 – 不合規事件」。我們已經與獨立第三方訂立外包安排，這是中國特檢服務市場民營醫療機構的常見做法。請參閱下文「一 外包安排」。

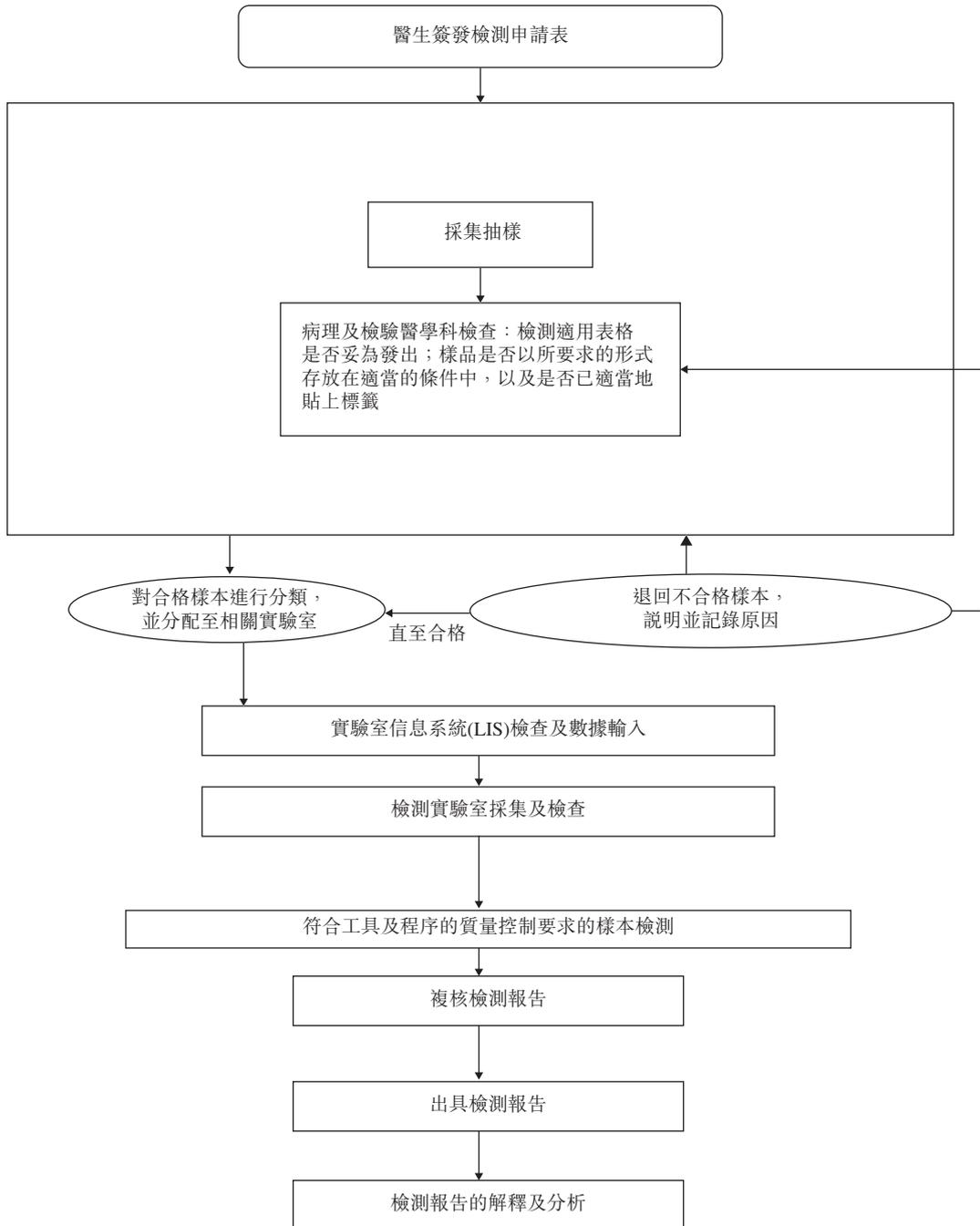
外包安排

於2022年6月，我們訂立非獨家合作協議，據此，我們將人體基因檢測外包予合資格服務提供商及獨立第三方河北燕達醫院。根據該協議，雙方經過公平磋商已協定檢測項目範圍及每次檢測單價。河北燕達醫院負責就我們所外包的所有檢測項目按協議所列各項單價為我們開展人體基因檢測，承擔所需檢測試劑盒及技術人員的所有相關成本，並遵循適用監管規定及行業規範及時提供檢測服務及出具相關報告。此外，河北燕達醫院須對其所提供檢測服務的相關錯誤或不準確所引起的醫療糾紛負責。我們須每月向河北燕達醫院支付服務費，按我們每月所外包檢測量乘以各項目單價計算。根據弗若斯特沙利文的資料，所有外包檢測項目的單價乃基於（其中包括）成本結構的變動、檢測量、第三方的必需資質、服務質量、聲譽以及出具檢測報告時間表釐定，估計不足我們向患者所收取價格的一半，這與中國血液病特檢外包安排的行業慣例一致。有關協議並無最低外包量規定。合作協議的初始期限自簽訂日期起計為期三年，可於訂約雙方有意繼續合作的情況下重續。經計及以下各項，我們預期外包安排將不會對我們的財務表現產生任何重大不利影響：(i)我們向患者持續提供人體基因檢測相關服務並相應地向其收取費用，且我們根據外包安排（作為旨在遵守適用法律法規的運營安排）外包相關檢測服務。因此，我們持續保留有關服務所貢獻的全部收入；(ii)外包成本（即付予河北燕達醫院的服務費）已成為並將持續作為人體基因檢測服務的主要成本項目，但不到該等服務所貢獻收入的一半，而過往就人體基因檢測產生的醫學試劑及耗材的成本已有所減少；(iii)人體基因檢測服務的相關員工成本有所降低，然而，由於我們重視過往專注於有關服務的檢測技術人員而持續留任其中大多數人員，故相關員工成本並無大幅減少。我們已經並將持續提升其產能利用率並優化團隊結構；及(iv)內部人體基因檢測所貢獻總收入不足我們於2020年至2022年的過去三年總收入的5.0%。河北燕達醫院為獨立第三方，且據本公司所知，其股東、董事、監事、高級管理層或彼等各自的聯繫人均非本集團的關連人士。除本文件另有披露者外，就本公司所知，截至最後實際可行日期，河北燕達醫院與本集團、我們的董事、股東及高級管理層以及彼等各自的聯繫人之間並無任何其他關係或安排（過去或現在的股權、業務、信託、融資及擔保）。

業 務

血液病特檢流程

下圖載列我們醫院所進行檢測流程的概覽：



業 務

我們還將部分特檢服務外包予第三方醫療機構，包括河北燕達醫院，前提是檢測量較低且從外部採購對我們而言是一種具有成本效益的選擇，或有關檢測需要我們目前尚未取得的特定資格。請參閱「－ 外包人體基因檢測 － 外包安排」。倘我們沒有相關設備，我們還會將部分影像及常規檢測服務外包予第三方醫療機構，包括河北燕達醫院。就我們所知，於往績記錄期間，我們向其外包特檢及影像服務的所有第三方機構及實驗室均為獨立第三方，我們與彼等已建立穩定的業務關係。

對於與我們合作的第三方機構和實驗室而言，我們在與彼等訂立業務合作和協議之前已經制定程序來審查外包予彼等的影像或檢測服務類別所需的資質。我們還定期審查其資質，以確保有關資質未被吊銷或其資質未過期。我們僅與具有良好業績記錄和聲譽並認真對待患者投訴的第三方機構合作。我們還使用質量控制機制來評估該等第三方機構的資質。例如，我們會審查服務提供商的操作方案，以確保影像和檢測結果的準確性。我們要求第三方機構根據我們的要求維護和保存必要的檢測記錄和檢測樣本，以供複檢。如果第三方機構或實驗室在我們的定期評估中在質量控制方面未能達到我們的標準，我們將終止與其之間的關係。

血液病醫院網絡的管理和運作

各醫院獨立、標準化的管理和報告系統

我們各醫院均擁有獨立的高級管理團隊、醫療團隊、臨床治理結構、醫療設備和存貨。他們的日常管理和臨床操作相互獨立，但均遵循我們的標準化管理和報告系統。陸道培院士為所有三間醫院的名譽院長。各醫院均由執行委員會（由一名醫療執行院長及一至兩名運營執行院長組成）進行管理。醫療執行院長負責臨床營運及醫療部門。運營執行院長負責後勤運營及非醫療職能部門。各醫院執行委員會審閱各部門的臨床及財務表現，就最新技術及發展提供洞察，並識別需要改進的領域。

在執行委員會之下，各醫院已成立超過10個醫學專家委員會及兩至三個運營專家委員會。各醫院的醫學專家委員會由10至30多名成員組成，對醫院作出的大部分決策負責，包括醫院質量管理、醫療質量及安全、護士管理、醫藥事務、醫療記錄管理、用血及生物安全等。營運委員會由10至14名成員組成，主要負責採購醫療耗材及醫療器械。該等各委員會由一組專業人員組成，決策由多數成員決定。

業 務

總部集中式管理

我們總部的中央管理層制定我們的總體戰略和業務計劃、作出關鍵管理決策、審查和批准年度預算、監督和協調我們總體戰略和業務計劃的實施，並在我們的醫院實施全集團的制度、政策和程序，包括：

- *精準和個性化的診斷和治療體系*。我們倡導仁愛、以病人為中心的價值觀，將精準化、個性化的診療體系作為我們的臨床實踐指南。通過該體系，可根據疾病的嚴重程度對治療方案進行分層、較早地考慮造血幹細胞移植、精準用藥、定制移植後／出院後的隨訪和營養護理，旨在最大限度地提高患者延長生存期的機會。更多詳情，請參閱「— 我們的血液病醫療服務」。
- *嚴格的質量控制體系*。我們倡導對臨床實踐及服務進行嚴格的質量控制。我們要求各醫院就醫療質量設立醫療專家委員會。我們亦根據國家衛健委頒佈的《醫療質量安全核心制度要點》實施全面的醫療控制體系以及質量控制（涵蓋藥品、耗材及設備採購、護理、感染預防及生物安全），使我們能夠專注於臨床結果，確保服務質量。有關更多詳情，請參閱「— 臨床質量控制」。
- *人事和績效管理*。我們精心挑選、推薦和任命醫院管理人員和醫院的其他關鍵職位，並為所有醫院制定和規範醫療和研究培訓計劃和政策。我們在全醫院進行標準化的內部績效審查，以有效評估醫院管理人員、醫療專業人員和行政人員的個人績效。

我們血液病醫院之間的協同作用

我們已並將繼續受益於我們經營血液病醫院網絡的商業模式，其能夠創造各種協同效應，包括：

- *高效的資源利用率*。我們對醫療資源進行動態分配，以達到高生產率及運營效率。例如，為提高血液病特檢服務運營效率及規模經濟效益，於2020年6月新成立的北京陸道培醫院順義院區特檢需求有限，將其所有血液病特檢外包予另外兩家陸道培醫院，多數由河北燕達陸道培醫院處理。北京陸道培醫院亦莊院區處於加速發展階段，檢測量相對較低，其部分特檢外包予河北燕達陸道培醫院處理。此外，該等醫院具有相同的服務質量並共享專家和醫療資源，如果其中一家醫院由於容量問題或其他限制未能收治前來的患者，可及時將其轉診到其他容量充足的醫院。例如，考慮到與自2020年起爆發的COVID-19疫情有關的出行限制，我們通常引導客戶去彼等更方便到達的醫院（就當地疫情管控要求而言）；

業 務

- **經驗共享。**為了促進知識交流並推廣我們的品牌，我們的醫院定期組織和參與聯合學術會議和研討會、臨床研究項目及培訓計劃。例如，河北燕達陸道培醫院的成熟團隊，特別是其主任／副主任醫生，根據多點執業計劃為北京兩家相對較新醫院的核心團隊和醫療服務能力建設提供大力支持。此外，我們醫院造血幹細胞移植部門的主任／副主任醫生承擔輪流管理職責，以簡化造血幹細胞移植領域的行政及臨床決策過程；及
- **提升採購成本效率。**我們於2019年9月成立碧海盈華作為採購平台，三家醫院均就醫療設備、試劑及耗材自碧海盈華尋求報價，如價格具競爭力，則進行採購。我們預期未來的新醫院亦會委聘碧海盈華進行有關採購。因此，通過碧海盈華，我們能夠物色及匯總來自不同醫院的採購需求，令我們可實現規模經濟及更好控制我們所採購產品的質量。

醫療專業人員

我們醫療專業人員的資格

在我們血液病醫院執業的醫生和其他醫療專業人員的資格和專業知識，對我們醫院的服務質量和我們的競爭力至關重要。在我們血液病醫院執業的醫生一般分為三類：(i)作為我們醫院全職員工並與我們簽訂僱傭協議的醫生，我們負責根據適用中國法律法規為其繳納社會保險及住房公積金；(ii)在我們或其他第三方醫院退休或為復員的返聘醫生，其在醫院全職執業；及(iii)在我們醫院兼職的多點執業醫生。截至2023年9月30日，我們擁有235名全職醫生，包括213名全職員工及22名退休或為復員的返聘全職醫生。截至同日，我們有41名多點執業醫生。

在中國，醫生有三種職稱和三個專業等級：(i)初級職稱指住院醫生，其通常承擔初級任務，如患者的病歷準備並在其主治醫生或其他上級的監督下實踐；(ii)中級職稱指主治醫生，其可管理住院醫生，通常承擔常規醫療程序、教學和研究工作；及(iii)高級職稱指：(a)副主任醫生，其可管理主治醫生和住院醫生，指導特定領域的研究工作，通常承擔複雜的醫療程序；(b)主任醫師，其通常在特定領域擁有最高水平的醫療能力，通常是一個臨床科室的負責人。截至2023年9月30日，我們的全職醫生團隊有235名成員，包括44名主任／副主任醫生、89名主治醫生及102名住院醫生，平均臨床經驗分別逾23年、13年及五年。

業 務

下表載列於所示期間全職醫生人數的變動：

	截至12月31日止年度			截至2023年
	2020年	2021年	2022年	9月30日 止九個月
期初	146	166	196	210
新增 ⁽¹⁾	37	67	57	57
離職 ⁽²⁾	17	37	43	32
期末	166	196	210	235

附註：

(1) 包括於相關期間新聘醫生及合資格成為醫生的醫師助理。

(2) 包括於相關期間辭任的醫生。

除醫生外，我們還有三類醫療專業人員：(i)獲中國人力資源和社會保障部及／或國家衛健委認證為臨床醫學實驗室技術員的實驗室技術員；(ii)獲得護士執業證書的護士；及(iii)其他醫療專業人員（如麻醉師、藥劑師、影像師及輸液師）。截至2023年9月30日，除醫生外，我們還有1,087名其他醫療專業人員，包括788名護士、184名實驗室技術人員及115名其他醫療專業人員。

我們利用集中的文書管理系統來處理我們醫療專業人員的資格註冊並維護執照記錄。醫務部及護理部定期進行檢查，以確保各醫療專業人員在其執照範圍內執業。人力資源部還提醒醫生在符合資格時在醫務部監督下申請更高一級專業級別。我們還持續密切監督資格註冊和執照記錄，以確保在我們醫院執業的所有醫療專業人員遵守中國法律法規的適用要求。

招聘及留任我們的專業人員

招聘和福利

我們努力招聘願意並能夠認真履行其作為醫務人員的專業職責，並對患者及其家屬懷有尊重和同情心的新入行和富有經驗的醫療專業人員。在選擇醫療專業人員時，我們評估其（特別是在血液病／腫瘤學專業的）學術和專業資格、經驗和技術能力、研究與學術地位和能力，以及其性格和誠信等。我們參考主要基於醫療專業人員的職位和各自臨床科室設定的業績目標，定期審查其業績表現。審查結果以後將用於確定薪金、發放獎金和評估晉升。

我們提供具競爭力的薪酬待遇，包括穩定的工資、獎金和福利。我們將員工總薪酬的很大一部分分配至基於業績的獎金，我們認為此舉能夠提供強有力的業績激勵。福利包括帶薪假期，如休假、病假、事假和產假／陪產假，以及適用中國法律法規規定的社會保險及住房公積金。

業 務

培訓及發展

我們利用各種渠道來促進醫療專業人員的培訓和知識共享。例如，住院醫生接受實習醫生培訓，以在高級醫生監督下將其課堂及臨床知識付諸實踐。主治醫生更專注於其本身的亞專科，具有廣泛的臨床判斷及研究，成為其領域的專家。就副主任／主任醫生而言，我們更重視彼等的管理技能。

我們高度重視所有醫療專業人員的臨床、醫療及技術培訓以及多層次多方位培訓及考核。我們定期組織各類培訓，包括就我們診斷、檢測及治療實踐中的不同熱點話題向住院醫生提供講座、輸註知識與安全培訓、毒麻藥及抗菌藥物臨床使用與管理培訓、法律法規、醫療糾紛及病例撰寫標準培訓、衛生要求培訓、傳染病報告及環境問題監測培訓，以及醫療技能培訓。

留任

我們認為，我們的醫療專業人員能夠保持較高的留任率，乃由於：(i)我們能夠提供自我提升和職業發展的資源和平台；(ii)我們廣泛的培訓、研究和教學機會；及(iii)我們具競爭力的薪酬和福利待遇。於2020年、2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月，我們全職醫生的留任率分別約為90.7%、84.1%、83.0%及88.0%。

我們的其他活動及職能

醫學研究

我們努力通過創新的醫學研究為患者提供先進的護理和治療。我們在醫療設施和人員方面的能力和先進性使我們能夠開展重要醫學研究項目，從而提高我們在醫學領域的知識，並最終改善我們治療患者的方式。醫學研究是我們醫院臨床實踐必不可少的環節。我們積極鼓勵各醫院的醫療專業人員結合其臨床實踐開展研究工作。我們在血液病專業方面的先進醫療設施、廣泛患者基礎和廣泛臨床資源為我們在該領域的醫療專業人員提供強大的研究平台。我們還於2018年6月收購北京信納克，其主要從事血液病及腫瘤特檢培訓、研究及諮詢。

會議及發表論文

我們鼓勵積極參加國際和國內學術會議，並在科學引文索引(SCI)涵蓋的國際高影響力期刊上發表學術論文，我們認為這有助於使我們的醫療專業人員(特別是醫生)評價最新的世界級技術發展和血液病專業的最佳實踐。自2018年以來，我們的醫療專業人員以第一作者的身份發表了超過200篇學術論文(包括《血液》、《血液病》等SCI期刊)，並參加了超過27場具有重大影響力的血液病專科國際會議，包括美國血液學會、歐洲血液學會、歐洲血液與骨髓移植學會及日本血液學會的年會。於往績記錄期間，我們的醫療專業人員於美國血液學會、歐洲血液學會及歐洲血液與骨髓移植學會的年會上分別展示73項研究成果。

業 務

知識產權

我們的醫學研究帶來許多技術突破。截至最後實際可行日期，我們已在中國註冊十項發明專利、五項實用新型專利和六項外觀設計專利。有關我們認為對我們業務具有重要意義的專利和專利申請的詳情，請參閱「法定及一般資料－B.有關我們業務的進一步資料－2. 知識產權－(b) 專利」。

與外部醫療機構的合作

我們認為，與血液科的知名醫療機構合作，對於提高我們的技術、臨床實踐和專業人員技能至關重要，同時也有助於保持我們作為創新和資源豐富的血液病醫療集團的地位和品牌。我們與北京大學人民醫院血液科建立並保持長期的合作關係。於2018年11月，北京大學血液病研究所獲中華人民共和國科學技術部認定為國家血液病疾病臨床醫學研究中心，且我們自本中心成立以來一直為其核心成員，並積極參與其科研項目和在全國範圍內建立標準化血液病診療平台的倡議。2021年3月，北京陸道培醫院順義院區與北京大學人民醫院血液科建立聯合病房合作安排。更多詳情請參閱「我們的血液病醫院網絡－正在運營的血液病醫院信息概要－北京陸道培醫院順義院區」。

於2018年11月，北京陸道培醫院亦莊院區成為首家也是唯一一家與再生障礙性貧血•骨髓增生異常綜合征國際基金會(AAMDSIF)建立合作的醫療機構。這使我們能夠研究國際創新性的實踐並將其納入我們醫院的臨床實踐中。

於2020年10月，我們成立了血液疑難病例MDT會診中心，將來自多家醫院其他醫學專科(例如胃腸學、影像與呼吸科)的醫生匯聚一堂，旨在基於定期的跨學科技術交流及支持提升精準用藥水平以及患者存活及康復率。

醫學教育

除醫學研究外，我們還將大量的臨床資源投入到醫學教學和培訓活動中。自2021年5月起，北京陸道培醫院亦莊院區與首都醫科大學(「首都醫科大學」)(中國頂級醫學院之一)訂立合作協議，並成為其校外腫瘤教學點。根據該協議，首都醫科大學負責其腫瘤專業血液腫瘤的臨床教學，包括建立教師團隊及協助其教師取得所需資格，及向我們提供教育及培訓課程以及教學及研究材料。我們承諾為主修血液腫瘤及相關專業的首都醫科大學學生提供臨床實習與學徒機會，並提供住宿。雙方在本協議過程中產生的科研成果及技術所附帶的知識產權由雙方共同擁有，而最初由各方擁有的知識產權仍歸相關方獨家所有。協議期限為五年，雙方應在到期前六個月協商續期。我們認為該等與醫學教育提供商的合作使我們能物色潛在人才，為其研究提供資金並盡早將其招入麾下。

業 務

臨床質量控制

我們須遵守多項規管中國醫療專業人員資格及行為以及醫療服務標準的規則及法規。為確保我們醫院提供安全及優質的服務，我們已建立全面的質量管理體系，主要包括：

- 在各醫院成立質量控制醫療專家委員會，以提高我們醫療服務的質量及確保醫療安全。質量控制委員會主要負責評估及監控我們醫院醫療服務的質量控制以及制定及實施質量控制標準及評估體系。質量控制委員會亦負責調查醫院中的醫療及護理缺陷並制定改進措施。此外，質量控制委員會負責向我們的僱員提供培訓，以提高其質量控制意識；及
- 採納符合國家衛健委頒佈的《醫療質量安全核心制度要點》的標準化臨床實踐指南，以確保醫療服務質量，包括首診的適當程序、病房檢查、會診、出具醫學診斷意見、護理、疑難病例討論制度、病歷保存、術前討論、急危重患者搶救制度及輪班和交接制度。
- 就患者投訴處理及醫療不良事件實施標準化方案。更多詳情請參閱「一患者投訴和醫療不良事件管理」；
- 對我們採購的藥品、醫療試劑及耗材及設備實施採購質量控制。我們要求供應商擁有適用法律法規規定的資格或牌照，並在甄選過程中將質量及臨床使用反饋作為主要標準。我們禁止負責人向相關供應商收取任何回扣或向其洩露內部協商資料；及
- 實行政策，要求我們醫生向患者告知治療過程所涉及的風險及允許患者作出知情及獨立決策。我們的醫院將於開始任何治療前向患者告知由我們醫生評估的其醫療狀況、建議手術詳情、所涉及的所有風險及費用。憑藉上述資料及建議，我們的患者將能夠就彼等是否接受特定形式的治療（如有）作出知情及獨立決策。

業 務

患者投訴和醫療不良事件管理

我們醫院偶爾會接獲患者的投訴，並實施內部指南，以確保每位患者投訴已妥當處理。一般而言，各醫院的醫療行政部與負責臨床部門合作收集事實並回應投訴，及尋求盡快合理及友好地解決患者投訴。根據我們來自醫療行政部的內部記錄，於往績記錄期間，我們收到合共213宗患者投訴，佔同期患者總數不足0.4%，其中191宗投訴與服務相關但與醫療無關，22宗投訴與醫療相關。除通過法律程序解決或將予解決的有限情況外，我們通常於一至四天內自行解決患者投訴，令相關投訴人滿意。

此外，我們各醫院均已採納多層報告制度，具體規定了醫療不良事件報告程序，不良事件涉及我們臨床質量的缺陷，並可能導致對患者的不利影響及與彼等的糾紛。在報告制度下，涉及患者在接受醫療服務期間或之後遭受身體傷害或死亡的醫療不良事件應向相關醫院的醫療行政部、護理部及／或法律及合規部（如適用）報告。負責部門應立即向醫療執行院長報告，並立即採取行動以調查事件及與負責臨床部門合作預防及盡量降低對患者的不利影響。違反我們報告程序的僱員將被處罰。為防止類似性質的事件再次發生，各醫院定期進行內部討論，以審閱主要醫療不良事件並實施適當的整改措施。

患者及員工安全

患者及員工的安全對我們的業務經營至關重要。我們設有一支外包保安團隊負責患者及員工在我們醫院場所範圍內的人身安全。我們亦設有指定人員負責應對我們醫院的停電或漏水等突發情況。我們各醫院就突發停電設有備用發電機，確保我們業務的正常運作，尤其是造血幹細胞移植倉等需使用生命維持系統的處所。此外，我們採用一套嚴格的保安操作規程及防火防爆程序，以應對突發狀況。

我們已在醫院安裝電子保安及監控系統，以監控各場所及記錄突發事件及事故，一旦發生糾紛或調查可作為關鍵證據。我們設有指定人員負責控制安裝於醫院的監控系統。

我們在醫院進行定期消毒以控制潛在傳染病傳播。例如，可重複使用的醫療器械及儀器使用後須按指南進行清潔並消毒。造血幹細胞移植倉、手術室等感染高風險區域的物體底部及表面須定期使用紫外線燈或消毒酒精進行消毒。病人的床單、被套及枕套每週及在出現污染時必須立即更換。我們亦嚴格執行醫療專業人員的「兩前三後」手衛生守則，即接觸患者前、進行無菌操作前、接觸患者後、接觸病人體液後及接觸患者周圍環境後。我們密切監控醫院的醫院感染發病率，並確保此類事故符合國家衛健委標準。

業 務

我們採取一系列嚴格措施，以確保合規採購及真實用血。我們在《醫療機構執業許可證》允許的範圍內採集患者血液用於其自身的檢測及治療，但我們並無設立或經營任何採血站，以提供《中華人民共和國獻血法》規定的任何捐血服務。我們依賴地方政府設立的採血站或血液中心供應臨床手術中的血液／血源製品，並根據我們的臨床需求向該等實體作出採購。各醫院均設有用血管理委員會，由其醫療執行院長及輸注部主任領導，由參與血液／血源製品採購、分配及使用的主要臨床科室的主任醫生或專家組成。我們根據適用法律法規為所有醫院制定臨床用血管理政策及規則，各醫院實施相關規則，管理血站或血液中心供應的血液／血源製品的庫存、儲存、分配、配送及輸注。彼等亦於向要求用血的醫療專業人員／患者進行血液分配且輸注部釋放血源的過程中實施背對背檢查制度。中國實行無償獻血制度，無償獻血者不得明確受贈對象。就無償獻血者而言，其直系親屬可根據適用法律及法規優先用血。我們禁止任何不充分遵守監管規定及在未經至少具有中端資質的醫生批准的情況下進行任何血液資源的分配／輸注，或使用我們的血液資源在我們的醫院外輸注，或使用並非由我們採購的血液資源在我們的醫院進行輸注。

銷售和營銷

我們致力於為我們的患者提供最好的醫療服務，同時遵守嚴格的醫療實踐道德標準，並以尊重、同理和保密的態度對待彼等。我們主要採用「口耳相傳」的營銷方式，並專注於將我們的品牌陸道培塑造為優質和高道德的醫療服務供應商。因此，患者通常自願通過非預約方式到我們的醫院就診，而我們與其他醫院並無任何患者轉診或轉介安排。我們的營銷活動包括以下內容：

社區外展。為向該地區的社區推廣我們的醫院服務，我們的營銷團隊經常組織講座和研討會，並不時提供免費的義診。

學術推廣。我們的醫療專業人員經常在科學同行評審期刊上發表其研究成果。例如，我們已連續十年舉辦陸道培血液病高峰論壇。有關更多詳情，請參閱「— 我們的其他活動及職能 — 會議及發表論文」。

提升患者意識及教育。我們運營微信公眾號「陸道培醫療團隊」，並定期發佈科普文章，向公眾傳播血液病診斷和治療知識。微信公眾號還使患者能夠獲取有關我們服務的有用資料。

企業社會責任活動。我們不時向社會上的公共機構和弱勢群體提供自願的財務或醫療援助。該等活動不僅使有需要的人受益，而且還吸引媒體報道以提高我們的品牌知名度。

業 務

定價及付款

定價及價格管控

根據適用的中國法律法規，民營營利性醫療機構通常有權自行決定其服務價格，例如掛號費及床位費，但須遵守當地相關醫療行政機關為公共醫療保險計劃所涵蓋的服務制定的定價指南。我們根據多項因素對自有民營營利性血液病醫院提供的血液病醫療服務進行定價，包括治療的複雜性、運營成本、當地市場條件和競爭對手對類似服務的定價。我們已根據各地方醫療行政機關制定的定價指南變動不時調整並可能繼續調整若干服務項目(如床位費及麻醉費)的定價，以應對市場需求及競爭對手的定價策略。由於我們所有醫院均為醫療保險定點醫療機構，我們需要按照相關地方醫療行政機關制定的定價指南，制定公共醫療保險計劃所涵蓋的服務、藥品和醫療耗材的價格。例如，我們的每家醫院均須遵守相關地方行政機關制定的藥品零加成政策，該政策要求以採購投標價格向患者銷售已上市的基本藥物，如用於國家或省級公共醫療保險計劃涵蓋的血液系統疾病治療的大多數獲批准藥物、靶向療法及免疫療法，不得加價。該政策所列項目的範圍可不時調整，且不同行政區的項目有所不同。具體而言，根據北京市人民政府於2017年3月22日頒佈的《醫藥分開綜合改革實施方案》，北京所有公立醫療機構均須參與醫療改革，(其中包括)基本藥品均執行零差率銷售。政府購買服務的社會辦醫療機構、北京市醫療保險定點的社會辦醫療機構，可申請參與本次綜合改革並執行各項改革政策。根據(其中包括)河北省衛生健康委員會、河北省醫改辦、人力資源社會保障局及物價局於2017年12月29日聯合發佈的《關於非公立醫療機構參與醫改工作有關政策的通知》，河北省轄區內非公立醫療機構可參照公立醫療機構的改革要求申請並執行零差率銷售政策。於往績記錄期間，所有三家在營醫院須根據與有關部門就醫療保險定點醫療機構訂立的醫療服務協議，參考公立醫療機構的規定採納及實施零加成政策。

倘額外的醫療服務、藥品或醫療耗材受價格管控及／或公共醫療保險報銷限制所規限，我們或需酌情調整自行作出的定價，以保持我們於市場上的競爭力。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－政府對醫療服務的價格管控或會影響我們服務的定價。我們的若干醫療服務、藥品及醫療耗材實際上受到監管機構的價格管控，這或會削弱及限制我們的盈利能力」。於往績記錄期間，我們服務的整體定價並無重大變動。

業 務

醫療費用支付

河北燕達陸道培醫院、北京陸道培醫院亦莊院區及北京陸道培醫院順義院區分別自2017年1月、2021年1月及2020年12月起成為醫療保險定點醫療機構。對於我們醫院提供的門診服務，患者一般須在接受服務前通過公共醫療保險計劃支付醫療費用，醫保範圍之外部分則須自費。對於住院服務及血液病特檢服務，患者一般須提前支付入院押金，且患者將在出院當天通過公共醫療保險計劃支付醫療費用，醫保範圍之外部分則須自費。地方公共醫療保險計劃（我們運營醫院亦被納入其中）所覆蓋的患者可能依賴公共醫療保險計劃來支付其全部或部分醫療服務費用，而所承擔的金額將取決於該等醫療服務的報銷範圍及總費用的報銷比例。不同公共醫療保險計劃所覆蓋的具體比例可能會因不同的標準而有所差異，該等標準包括保險計劃類型、患者居住地、所涉及治療類型和所消耗藥品。一般而言，地方公共醫療保險計劃涵蓋的醫療費用將由地方公共醫療保險機構與我們直接結算，未涵蓋的醫療費用將由患者向我們支付。對於公共醫療保險計劃覆蓋的醫療費用和地方醫保局支付的部分，我們的醫院通常會在六個月內收到大部分報銷，餘下部分通常於一年內結清。於2020年、2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月，通過公共醫療保險計劃結算的收入分別佔我們總收入的26.7%、29.2%、38.3%及38.7%。

我們的客戶

我們的客戶主要包括在本院接受血液病醫療服務的個人患者，而我們於往績記錄期間各年度／期間內，該等個人客戶均佔我們總收入的1%以下。我們並無與個別客戶訂立任何長期協議。我們一般不會向客戶延長任何信貸期。

其次，於往績記錄期間，我們的客戶還包括我們為其提供血液病特檢服務的外部第三方，主要為將其若干血液病特檢外包予我們的第三方醫院和實驗室（原因為彼等並無開發或提供所有類型的專業特檢）以及購買COVID-19核酸檢測服務的當地衛生局。於往績記錄期間各年度／期間內，並無機構客戶佔我們總收入的1%以上。該等實體客戶通常與我們訂立服務協議，下文概述此類協議的主要條款：

存續期間。我們與機構客戶的服務協議通常介乎兩至三年，可予續簽。

客戶的義務。我們的機構客戶應確保其提供的樣本符合我們的相關檢測前提條件，並應指定相關人員協助樣本的交付和驗收。我們的機構客戶將對因未能遵守我們的樣本要求而導致的任何後果承擔全部責任。

我們的義務。我們將向客戶提供血液病特檢服務，並在規定期限內出具檢測報告。在我們完成檢測和分析後，我們將向客戶提供檢測報告。我們保證對樣本和檢測結果的相關資料保密。

支付。我們通常根據我們的協議按付款時間表向客戶開單。一般情況下，付款將按月結算。

業 務

採購和存貨管理

採購

我們的醫院主要需要藥品、醫療試劑、耗材和設備進行運營。我們根據嚴格的標準和適用的法律法規選擇供應商，以確保我們的物資質量。在選擇供應商時，我們會考慮（其中包括）彼等的相關供貨資質、產品供應及質量、定價、臨床使用反饋、聲譽、服務和交貨時間表等。我們的供應商須擁有開展業務所需的所有執照和許可證。僅滿足我們所有甄選標準的供應商方會被選中。我們於2019年9月成立碧海盈華作為採購平台，所有三間醫院將向碧海盈華尋求醫用設備、試劑及耗材的報價，並於價格具競爭力時通過碧海盈華進行採購。在此情況下，碧海盈華將匯總相關採購需求並向供應商下達採購訂單。我們認為，該集中採購使我們能夠實現規模經濟及更好地控制我們所採購物資的質量。

我們的醫療用品主要來自中國境內。根據不同類型的用品以及我們與供應商的關係，我們與供應商的供應協議條款因供應商而異。我們通常每年與我們的供應商簽訂協議。我們的醫療用品供應商通常給予我們介乎60天到180天的信貸期。我們通常通過電匯向我們的供應商付款。我們的供應商通常保證產品是正品，並符合適用的法律法規和行業標準。我們的供應商通常負責安排向我們交付，費用由彼等自行承擔。我們有權退回交付後檢查時不符合我們標準的若干用品。於往績記錄期間，我們並無大量退回不合標準的用品，亦無遭遇因用品質量問題而導致的任何重大損失或損壞。

供應商

於往績記錄期間，我們的主要供應商主要包括藥品及醫用耗材供應商。我們亦擁有施工服務供應商。於2020年、2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月，我們向五大供應商的採購額分別為人民幣425.5百萬元、人民幣509.5百萬元、人民幣586.0百萬元及人民幣906.6百萬元，分別佔我們相關期間採購總額的56.3%、46.8%、45.0%及60.6%。於2020年、2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月，我們於往績記錄期間各年度／期間內從單一最大供應商的採購額分別為人民幣140.6百萬元、人民幣167.6百萬元、人民幣202.4百萬元及人民幣370.0百萬元，分別佔我們相關期間採購總額的18.6%、15.4%、15.5%及24.7%。我們與五大供應商已建立介於一年至七年的穩定關係。五大供應商通常給予我們介乎60天至180天的信貸期。

於往績記錄期間，我們與供應商維持穩定的業務關係，且我們通常就各類物資擁有超過一名供應商，以確保我們維持充足的存貨水平及議價能力。

我們於過去的原材料供應並無經歷任何重大中斷。如果任何該等供應安排或協議被終止，或任何該等供應商履行協議的能力受到重大不利影響，我們相信，我們將能夠及時物色到新的供應商、使其勝任並與之簽訂協議。

業 務

於往績記錄期間，董事、其緊密聯繫人或據董事所知於緊隨[編纂]完成後（但未計及行使[編纂]）擁有我們已發行股本5%以上的任何股東均無於我們五大供應商中擁有任何權益。

下表載列於往績記錄期間我們五大供應商的詳情。

供應商	採購額	佔同期		所採購		截至 最後實際可行 日期的註冊資本
		採購總額 百分比	信貸期	原材料/ 服務	主要業務	
(人民幣千元)						
截至2020年12月31日止年度						
供應商A	140,632	18.6%	交付日期起60日	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	1,300.0
供應商B	131,792	17.4%	交付日期起75日	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	3,120.7
供應商C	61,636	8.2%	交付日期起60日	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	15,000.0
供應商D	52,542	7.0%	交付日期起150日	醫用耗材	醫療器械、試劑及 耗材分銷	2.0
供應商E	38,883	5.1%	交付日期起60日	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	150.0
總計	425,485	56.3%				

供應商	採購額	佔同期		所採購		截至 最後實際可行 日期的註冊資本
		採購總額 百分比	信貸期	原材料/ 服務	主要業務	
(人民幣千元)						
截至2021年12月31日止年度						
供應商A	167,612	15.4%	交付日期起60日	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	1,300.0
供應商B	139,241	12.8%	交付日期起75日	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	3,120.7
供應商C	88,896	8.2%	交付日期起60日	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	15,000.0

業 務

供應商	採購額	佔同期 採購總額 百分比	信貸期	所採購 原材料/ 服務	主要業務	截至 最後實際可行 日期的註冊資本
	(人民幣千元)					(人民幣百萬元)
供應商F	56,912	5.2%	每月各項施工 及裝修竣工驗收 後支付70%	工程服務	室內裝修及 室外施工業務	100.2
供應商E	56,799	5.2%	交付日期起60日	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	150.0
總計	509,460	46.8%				

供應商	採購額	佔同期 採購總額 百分比	信貸期	所採購 原材料/ 服務	主要業務	截至 最後實際可行 日期的註冊資本
	(人民幣千元)					(人民幣百萬元)
截至2022年12月31日止年度						
供應商A	202,408	15.5%	自交付日期起計60天	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	1,300.0
供應商B	163,829	12.6%	自交付日期起計75天	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	3,120.7
供應商C	121,698	9.3%	自交付日期起計90天	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	15,000.0
供應商E	56,317	4.3%	自交付日期起計60天	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	150.0
供應商G	41,733	3.2%	自交付日期起計180天	醫療耗材	醫療試劑及耗材分銷	1.0
總計	585,985	45.0%				

業 務

供應商	採購額	佔同期 採購總額 百分比	信貸期	所採購 原材料/ 服務	主要業務	截至 最後實際可行 日期的註冊資本
	(人民幣千元)					(人民幣百萬元)
截至2023年9月30日止九個月						
供應商H	369,987	24.7%	自交付日期起計30天	建築服務	建築服務及相關投資	15,218.0
供應商A	193,944	13.0%	自交付日期起計60天	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	1,300.0
供應商B	177,932	11.9%	自交付日期起計75天	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	3,120.7
			自交付日期起計			
供應商C	112,339	7.5%	60天至90天	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	15,000.0
供應商 I	52,429	3.5%	自交付日期起計30天	醫藥	醫藥及醫療器械分銷	55.0
總計	906,631	60.6%				

存貨管理

我們醫院的存貨主要包括醫藥和醫療試劑及耗材。我們醫院通常會保留15天至30天的醫療用品存貨，以滿足需求。醫療用品交付後經檢查，放入溫度和濕度可控的儲存區。於往績記錄期間，我們在所有重大方面均完全遵守有關儲存醫療用品的適用法律及法規。我們每月檢查現有存貨。我們定期進行實物存貨盤點以驗證存貨記錄的準確性，並密切監控存貨到期日期以確保不會使用過期物品。一旦物品過期，我們將根據適用的法律法規安全處置，並相應撤銷。根據我們的存貨控制政策，我們定期監控和分析我們的過往採購、存貨水平和預計存貨使用情況，以及時滿足醫院日常運營過程中的患者需求，而不會導致存貨積累或短缺。

業 務

僱員

截至2023年9月30日，我們擁有1,846名僱員，全部均位於中國。關於我們醫院醫療專業人員的詳情，請參閱「－ 醫療專業人員」。下表載列截至2023年9月30日按職能劃分的僱員人數：

	僱員 人數	佔總人數的 百分比
總部		
管理層	10	0.5%
財務	5	0.3%
行政和其他	29	1.6%
小計	44	2.4%
醫院		
醫療專業人員 ⁽¹⁾	1,322	71.6%
管理、行政及其他	480	26.0%
小計	1,802	97.6%
總計	1,846	100.0%

附註：

(1) 包括235名全職醫生僱員及1,087名其他醫療專業人員。請參閱「－ 醫療專業人員」。

我們主要通過招聘網站、招聘專員和僱員推薦招聘人員。我們建立了基於業績的薪酬獎勵制度。僱員的薪酬待遇包括工資、福利及獎金。僱員根據其表現、職位及資歷晉升。根據中國法律法規的規定，我們已為及代表僱員就各類強制性社會保險（包括基本養老保險、失業保險、基本醫療保險、工傷保險及生育保險）及強制性住房公積金繳納供款。

我們與僱員簽訂僱傭協議，涵蓋工資、福利和解僱理由等事項。我們還與主要管理層和醫生簽訂標準的保密、知識產權轉讓和競業禁止協議。該協議通常包括標準的競業禁止協議，禁止僱員與我們競爭。僱員還會簽署關於轉讓在其受僱期間的發明和發現的確認書。

於往績記錄期間，我們並無遇到任何可能對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響的重大勞動糾紛或罷工。

業 務

物業

我們的總部位於中國北京。截至最後實際可行日期，我們在中國擁有一處地塊（總佔地面積為64,690平方米）的土地使用權，我們已取得其土地使用權證書。截至最後實際可行日期，我們亦自獨立第三方租賃15項物業，總建築面積為140,981.9平方米。

自有物業

截至最後實際可行日期，我們在中國擁有一處地塊（總佔地面積為64,690平方米）的土地使用權，用於河北燕達陸道培醫院搬遷以增強其服務能力。請參閱「我們的血液病醫院網絡－血液病醫院管線－搬遷河北燕達陸道培醫院，提升服務能力」。

租賃物業

截至最後實際可行日期，我們在中國租賃15項物業，總建築面積為141,003.9平方米。在該等15項物業中，五項用作醫院，九項用作我們的辦公室及一項用作我們的員工宿舍。

截至最後實際可行日期，我們就15項租賃物業所訂立的租賃協議並無按照適用法律法規的規定向中國相關政府部門進行登記。據中國法律顧問所告知，未登記已簽立的租賃協議不會影響其合法性。然而，倘中國相關政府部門要求我們整改，而我們未能於規定期限內實施整改，我們或會就各項未登記租賃協議被處以不少於人民幣1,000元但不超過人民幣10,000元的罰款。我們估計，我們可能因該等未登記租賃協議而被處以最高罰款約人民幣150,000元，我們認為該筆罰款不屬重大。我們認為，未登記該等租賃協議不會對我們的財務狀況或經營業績產生任何重大不利影響。

碧海盈華所租賃用作辦公場所的若干物業（總建築面積約為327.85平方米，或約佔我們全部租賃物業的總建築面積的0.2%）位於撥劃土地之上。據中國法律顧問所告知，在未經相關政府部門批准並符合具體規定的情況下，建於劃撥土地上的物業不得出租予任何其他各方。倘相關物業的出租人受到處罰，根據中國適用法律，我們訂立的租約或會被視為無效及不可執行，倘我們的業主驅逐我們，我們可能並無任何追索權。鑒於有關租賃物業僅被用作辦公場所且建築面積相對較小，因而可易於搬遷至替代場地，故董事認為，有關租約的終止不會對我們的業務及經營業績產生重大不利影響。為北京陸道培醫院順義院區、北京陸道培醫院亦莊院區及上海陸道培醫院租賃的若干物業位於工業用地的土地分區之上。鑒於(i)該等租賃物業的有關用途於醫院開業前已獲相關部門批准或同意；(ii)據中國法律顧問所告知，業主（而非承租人）對物業實際用途與經批准土地用途的任何不一致負責，有關租賃協議屬有效，且醫療機構執業許可證的有效性不受工業用地的土地分區之上租賃物業用作醫院的用途的影響。於往績記錄期間，概無我們的醫院就此接受相關監管機構的任何處罰、收到其任何警告、通知。基於上文所述，我們認為，因業主就有關不一致被處罰所致的搬遷風險甚微。因此，我們並無就該等物業制定搬遷計劃。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－存在與我們的醫院及辦事處運營所在的地塊及樓宇相關的風險」。

業 務

經加強的內部控制措施

在與任何出租人簽訂租賃協議前，我們均要求及繼續要求其提供必要的文件及有效的產權證書，作為其有權出租相關物業而不會就此承擔法律責任的證據。我們將繼續與出租人聯絡以嘗試登記所有相關租賃，我們將不會就存在任何法律缺陷的物業簽訂租賃協議。此外，我們更嚴格地要求出租人向相關房屋行政主管機構登記租賃協議。

數據隱私和保護

對患者的個人信息及醫療記錄保密是我們的首要任務之一。我們已實施數據保護政策及患者信息政策，旨在確保我們的醫療專業人員及員工妥善處理數據收集、傳輸、儲存及使用。我們根據需要收集患者信息，並在獲得患者事先同意／授權的情況下獲得個人信息。此外，我們已安裝綜合防禦系統以保護我們的運營並確保信息安全。我們的患者醫療記錄通過定期備份進行保護，且我們已制定各種措施以防止外部攻擊，如內網隔離。此外，我們在電腦系統上對僱員實施適當級別的訪問權限，以保護患者信息。鑒於本文件「監管概覽－有關醫療事故的法規－有關網絡安全、數據安全及數據政策的法律法規」一節所詳述有關數據隱私及網絡安全的中國法律及法規的若干最新信息，該領域的監管監督日益嚴格，我們可能須遵守更嚴格的合規規定。

我們採用各種嚴格的數據安全實踐及技術保護患者數據，包括(i)我們於加密數據庫存儲和傳輸敏感的患者信息；(ii)基於整個IT基礎設施和對數據訪問的限制，我們的醫療專業人員及員工僅可在獲得適當授權的情況下訪問必要數據；(iii)我們指派專人負責技術基礎設施的運行、維護和安全管理，以及數據備份和災難復原，並執行相應的協議。我們還定期進行系統檢查和監控，以檢測和阻止潛在的安全漏洞和其他安全事件和威脅。此外，我們使用防火牆服務來有效防範複雜的黑客攻擊；(iv)我們的僱傭協議包括關於能夠接觸任何上述隱私信息的員工的保密條例。根據有關保密條例，該等員工負有法律義務在受僱期間不得濫用保密信息，在辭職時須交出所有擁有的保密信息，並在離職後仍須遵守其保密義務；及(v)我們已指定信息技術部門，通過與我們的法律及合規人員合作，負責網絡安全和數據保護，並密切監測網絡安全及數據和個人信息保護方面的立法及監管發展，以實施並持續改進我們的合規實踐，從而遵守這些方面的最新監管要求，包括《信息安全等級保護管理辦法》、《網絡安全法》及該領域的其他監管監督。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據董事所深知，我們並無發生任何造成重大不利影響的數據洩露事件，亦無有關個人信息保護的任何糾紛、行政調查或處罰。

業 務

牌照、許可證及批准

我們經營所在行業在中國受到嚴格監管。因此，我們須定期接受檢查、審查和審計，並須保持或更新我們業務所需的許可證、牌照和批准。請參閱「監管概覽」。董事確認，截至最後實際可行日期，我們已根據相關法律法規於所有重大方面取得我們目前在中國業務運營所需的所有必要牌照、批准和許可證。

下表載列於最後實際可行日期，我們醫院運營所必需的主要牌照、許可證和批准：

附屬公司／醫院	牌照／許可證／批准	簽發機構	生效日期 (年／月／日)	到期日期 (年／月／日)
北京陸道培醫院亦莊院區	醫療機構執業許可證	北京市衛生和計劃生育委員會	2018/07/03	2033/07/03
	放射診療許可證	北京經濟技術開發區管理委員會	2023/09/01	不適用 ⁽¹⁾
	輻射安全許可證	北京經濟技術開發區城市運行局	2023/04/23	2028/04/22
	北京市HIV抗體篩查實驗室資格證書	北京市疾病預防控制中心艾滋病確認中心	2019/01/28	不適用 ⁽¹⁾
	病原微生物實驗室及實驗室活動的備案	北京市大興區衛生健康委員會	2020/05/07	不適用 ⁽¹⁾
	河北燕達陸道培醫院	醫療機構執業許可證	河北省衛生和計劃生育委員會	2015/08/13
放射診療許可證		河北省衛生健康委員會	2021/12/07	2030/08/13
輻射安全許可證		河北省生態環境廳	2019/06/18	2024/06/17

業 務

附屬公司／醫院	牌照／許可證／批准	簽發機構	生效日期 (年／月／日)	到期日期 (年／月／日)
	HIV抗體篩查實驗室資格證書	河北省衛生和計劃生育委員會	2018/01/22	不適用 ⁽¹⁾
	河北省病原微生物實驗室備案憑證(BSL-2級別)	廊坊市衛生健康委員會	2021/12/08	2026/12/07
	河北省病原微生物實驗室備案憑證(BSL-2級別)	廊坊市衛生健康委員會	2020/09/02	2025/09/01
	臨床基因擴增檢測實驗室技術驗收合格證書	河北省臨床檢驗中心	2023/06/09	2028/06/08
北京陸道培醫院順義院區	醫療機構執業許可證	北京市衛生健康委員會	2020/06/03	2035/06/03
	放射診療許可證	北京市順義區衛生健康委員會	2020/10/23	不適用 ⁽¹⁾
	輻射安全許可證	北京市順義區生態環境局	2019/08/16	2024/08/15
	北京市HIV抗體篩查實驗室資格證書	北京市疾病預防控制中心艾滋病確認中心	2022/06/27	不適用 ⁽¹⁾
	病原微生物實驗室及實驗室活動的備案	北京市順義區衛生健康委員會	2020/11/27	不適用 ⁽¹⁾
北京碧海盈華醫療科技有限公司	醫療器械經營許可證	北京市朝陽區市場監督管理局	2022/03/08	2024/11/11

業 務

附屬公司／醫院	牌照／許可證／批准	簽發機構	生效日期 (年／月／日)	到期日期 (年／月／日)
北京信納克	第二類醫療器械經營備案憑證	北京市藥品監督管理局	2020/04/22	不適用 ⁽¹⁾
	輻射安全許可證	北京市朝陽區生態環境局	2022/03/16	2026/07/16
	病原微生物實驗室及實驗室活動的備案	北京市大興區衛生健康委員會	2020/05/13	不適用 ⁽¹⁾

附註：

(1) 有關牌照／許可證／證書獲頒發後，並無屆滿日期。

除上述牌照、許可證和證書外，若干醫院還獲得其他必要執照和許可證，如麻醉藥品、第一類精神藥品購用印鑒卡和乙類大型醫用設備配置許可證。

我們密切關注相關牌照、許可證和批准的有效狀態，並在到期日前及時申請續簽。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們在取得或續簽業務運營所必要的牌照、許可證及證書方面並無遇到任何重大法律障礙。然而，我們無法向閣下保證我們在未來能夠獲得或續簽該等牌照、許可證或證書。如果出現任何重大違規行為，我們也可能在繼續開展正常業務運營方面遇到困難，我們的業務、財務狀況和經營業績可能受到重大不利影響。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們運營所在行業受到高度監管。未能遵守相關法律法規（包括未能取得或重續各項牌照、許可證、批准及證書）或會對我們的業務、經營業績及財務狀況產生不利影響」。

競爭

中國的血液病醫療服務行業競爭激烈且分散，市場參與者眾多。市場參與者主要包括設有血液科的綜合醫院以及血液病專科醫院。我們醫院主要在以下關鍵因素上展開競爭：醫療專業人員、服務能力（尤其是造血幹細胞移植和血液病特檢能力）、專業知識和專有技術、服務質量、聲譽、醫療保險範圍。憑藉我們領先的市場地位和廣泛的專業特長，我們相信，我們有能力把握未來的行業增長。有關我們經營所在市場的更詳細討論，請參閱「行業概覽」。

業 務

環境問題

我們醫院須遵守有關環境問題的各種中國法律、法規和規則，包括醫療廢物的處置和廢水及污染物的排放。請參閱「監管概覽－有關醫療機構環境保護及消防的法規」。我們努力將我們業務活動對環境造成的任何不利影響降到最低。我們高度重視環境保護，致力推動企業社會責任及可持續發展。因此，我們尋求根據上市規則採納全面的環境、社會及企業管治責任（「ESG」）政策，將該等核心價值融入我們的業務營運。

董事認為，建立和實施良好的ESG原則和常規將有助於提高本公司的[編纂]價值，並為持份者提供長期回報。董事負責監督ESG策略的制定和報告以及ESG相關風險的釐定，確保ESG措施的有效性。此外，董事將密切關注及留意有關ESG披露及監管合規的最新要求。例如，我們充分了解聯交所的ESG要求，為確保符合上述要求，董事會將監督ESG報告的編製，並於[編纂]後檢討ESG報告的內容及質量。

環境及資源管理

為確保我們的運營符合適用的環境保護法律法規，我們向各科室指定環境保護的實施和管理職責，如密切關注當地環保法律法規的變化並相應更新相關的內部生產要求，定期監測和追蹤廢物收集及處置、資源消耗和環境風險及影響。

為遵守相關環保法律法規，我們採取多項措施以管理排放物及廢物。我們於業務活動過程中產生的主要排放物及廢物主要包括廢水以及各種醫療廢物及物質（如針頭及輸液袋）。我們的員工須確保所有處置物（包括醫療廢物）於被醫院清潔工收取前妥善分類。醫院清潔工隨後分揀及將有關處置物放置於指定區域，處置物於進一步交予我們委聘的專業第三方服務供應商進行進一步處理前於此處妥善容納密封並貼標。於2020年、2021年、2022年及截至2023年9月30日止九個月，我們根據適用環保法律法規已產生的合規成本分別為人民幣0.9百萬元、人民幣1.2百萬元、人民幣2.0百萬元及人民幣1.4百萬元。我們亦已採納多項內部政策，使我們的員工就可能出現的緊急情況做好準備，包括事故報警、組建響應小組及現場處理流程以及定期培訓及演練。

我們已經建立並實施各種措施來減輕和管理來自環境和氣候相關問題的風險。我們將定期進行企業風險評估，以涵蓋我們業務中出現的當前和潛在風險，包括但不限於ESG方面的風險以及圍繞氣候變化等顛覆性力量的戰略風險。我們的董事會評估或聘請合資格獨立第三方來評估風險，審查我們現有的戰略、目標和內部控制，並將實施必要的改進以減輕該等風險。為履行環境保護及業務運營可持續發展的社會責任，我們堅持實行各種環境保護措施，如資源使用效率、排放及水和能源消耗。我們的節能措施主要包括要求僱員在設備不工作時和離開場所前關閉燈光、設備及其他電子設備；使用更節能的照明產品，如LED照明和自動控溫空調系統。於往績記錄期間及直

業 務

至最後實際可行日期，由於本節所列的我們有效的內部控制及風險管理措施，我們的業務、經營業績及財務狀況並未受到任何氣候相關事件的重大不利影響。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無因違反環保法律法規而受到任何行政處罰，有關處罰可能會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。

指標及目標

我們的資源消耗主要包括業務運營所需的能源消耗（主要包括電力、天然氣、汽油、柴油及蒸汽）及用水。隨著我們業務規模的增長，我們的能源消耗及耗水量於2020年至2022年有所增加，惟2022年電動車輛的替代效應導致柴油消耗量於2021年至2022年有所減少。於2023年，我們開始用蒸汽供暖及消耗熱水。我們將繼續努力有效管理我們的年度能源消耗及耗水量水平。下表載列於所示期間我們的資源消耗的量化披露：

	截至12月31日止年度			截至2023年 9月30日 止九個月
	2020年	2021年	2022年	
能源消耗				
電力消耗(千瓦時)	12,039,659.6	12,996,391.1	14,193,260.0	12,072,675.0
用電強度(千瓦時/ 收入人民幣千元)	10.37	9.48	8.46	8.50
天然氣消耗(立方米)	176,554.0	236,487.0	347,972.0	237,447.4
天然氣消耗強度(立方米/ 收入人民幣千元)	0.15	0.17	0.21	0.17
汽油消耗(升)	14,780.9	23,928.5	39,369.7	39,808.4
汽油消耗強度 (升/收入人民幣千元)	0.01	0.02	0.02	0.03
柴油(升)	8,337.2	8,628.6	6,771.7	2,976.8
柴油消耗強度 (升/收入人民幣千元)	0.01	0.01	*	*
蒸汽(噸)	-	-	-	1,896.5
蒸汽消耗密度	-	-	-	*
耗水				
耗水量(噸)	114,580.5	138,256.7	160,873.2	117,747.7
總耗水強度 (噸/收入人民幣千元)	0.10	0.10	0.10	0.08

附註：

* 少於0.01。

業 務

我們認為醫院運營並非環境污染的主要來源。我們的廢氣排放主要來自車輛，且排放量極少。我們的溫室氣體（「溫室氣體」）排放主要包括間接排放，其主要與我們日常醫院運營的電力消耗有關，其次為直接排放，來自我們使用車輛及醫院運營過程中的汽油及天然氣等燃料消耗。我們非常重視對上游及下游排放的其他間接溫室氣體排放的監測和管理，其主要來自產品及服務提供商處理淡水及污水所消耗的電力。我們的廢氣排放及溫室氣體排放於2020年至2022年有所增加，與我們的業務規模增長一致。下表載列於所示期間我們的廢氣排放及溫室氣體排放的量化披露：

	截至12月31日止年度			截至2023年
	2020年	2021年	2022年	9月30日 止九個月
廢氣排放				
廢氣排放(千克).....	164.9	260.0	334.8	403.0
廢氣排放強度(千克/ 收入人民幣千元).....	0.0001	0.0002	0.0002	0.0003
溫室氣體排放				
第一類直接排放				
(噸二氧化碳當量).....	448.5	605.2	886.2	635.4
第二類間接排放				
(噸二氧化碳當量).....	6,995.0	7,550.9	8,246.3	7,083.9
第三類其他間接排放				
(噸二氧化碳當量).....	40.7	49.2	57.2	41.9
溫室氣體總排放量				
(噸二氧化碳當量).....	7,484.2	8,205.3	9,189.7	7,761.2
溫室氣體總排放強度				
(噸二氧化碳當量/ 收入人民幣千元).....	0.0064	0.0060	0.0055	0.0055

業 務

我們產生的主要廢棄物主要包括無害廢棄物、醫療及其他有害廢棄物等固體廢棄物，以及廢水排放。2020年至2022年，我們的固體廢棄物排放逐年增加，主要是由於我們的業務規模增長。我們的廢水排放於2020年至2021年有所增加，乃由於我們的醫院網絡擴張；於2021年至2022年有所減少，乃由於我們在各醫院實施一系列節水措施，如水資源的回收及再利用。下表載列於所示期間我們所產生廢棄物的量化披露：

	截至12月31日止年度			截至2023年 9月30日 止九個月
	2020年	2021年	2022年	
固體廢棄物				
無害廢棄物(噸).....	463.3	564.4	618.4	826.8
醫療及其他有害廢棄物(噸)....	200.8	237.2	332.6	243.3
固體廢棄物總量(噸).....	664.1	801.6	951.0	1,070.1
固體廢棄物總產生強度 (噸／收入人民幣千元).....	0.0006	0.0006	0.0006	0.0008
廢水				
廢水(噸).....	48,037.5	68,356.0	66,126.1	41,481.8
廢水總排放強度 (噸／收入人民幣千元).....	0.0414	0.0499	0.0394	0.0292

我們堅持並理解將綠色發展融入日常運營的重要性，旨在以環保方式開展業務。我們的目標是降低能源消耗及排放強度，嚴格遵守與廢棄物排放有關的所有適用法律、法規及行業標準，並在確保患者及僱員安全的前提下，於未來數年切實降低一般廢棄物排放強度。為實現目標，我們已實施一系列措施以改善我們的環保表現，包括(i)購買電動車以減少不可再生資源消耗，如車輛使用的汽油及柴油；(ii)於日常運營中採納節能管理政策及鼓勵節能及節能行為；(iii)建立全面的廢棄物管理制度，對醫療廢棄物、其他有害廢棄物、生活廢棄物及廢水進行分類處理，並根據需要持續委聘合資格廢棄物處理服務提供商妥善處理廢棄物；及(iv)實施醫療廢棄物管理的標準程序，包括識別及分類、收集、運輸及儲存，以確保醫療廢棄物被轉交合資格第三方服務提供商作進一步處理之前可於我們的醫院妥善處理。

業 務

社會責任、健康及工作安全

我們將履行社會責任視為我們的核心價值之一。我們致力履行社會責任，堅信需要回饋地方社區。我們的環境、社會及企業管治政策載明我們的企業社會責任目標並為我們於日常運營中履行企業社會責任提供了指引。我們積極為社會上的公共機構及弱勢群體提供志願醫療援助。針對社會上得不到充分服務的社區，我們的醫院亦不時提供免費醫療諮詢及健康教育講座。此外，於COVID-19疫情期間，我們提供COVID-19核酸檢測，我們的僱員作為志願者於疫情高峰及復發期間為鄰近社區服務。

我們基於僱員的長處僱用僱員且我們致力於不論性別、年齡、種族、宗教或任何其他社會或個人特點，均為僱員提供平等的機會。我們亦投資繼續教育及培訓課程（包括內部及外部培訓），以幫助管理人員、醫療專業人員及其他僱員提升其技能及知識。詳情請參閱「－ 醫療專業人員 － 招聘及留任我們的專業人員 － 培訓及發展」及「－ 僱員」。

我們努力為患者、僱員及公眾提供安全的環境。我們確保醫院的各科室就各項安全問題（如醫療安全、環境安全、職業安全及消防安全）定期進行檢查。我們積極鼓勵員工報告健康及安全事故以及風險、從主動監測及事故審查發現結果中吸取經驗教訓，以進一步改進及完善培訓計劃、政策及工作實踐。我們定期進行消毒，以控制傳染病在醫院的潛在傳播。我們密切監測我們醫院的院內感染率，確保其符合國家衛健委標準。我們亦提供定期的職業安全教育及培訓，以提高我們員工的安全問題防範意識。例如，我們已為僱員建立職業安全監察記錄，對於經常暴露在輻射及臨床廢物等高風險環境中的員工，我們採取嚴格的評估方案，以確保其暴露在可接受的安全範圍內。此外，我們定期進行消防演習及應急演習，並定期檢查醫院內的防火、電氣安全及應急準備。我們維護及保養消防設備、消防通道及安全標誌。儲存及使用易燃易爆材料須嚴格遵守法規。我們重視消防安全，並要求值勤人員定期巡邏。

我們已採納一套嚴格的安全方案及實工作安全指引，以確保遵守適用監管要求及最大程度減低對患者及僱員造成傷害的風險。我們於各醫院定期進行安全檢查及維護，並制定了記錄及處理事故的完善制度。我們已指定專人負責處理工作事故及工傷以及維持健康及工作安全合規記錄。例如，我們已指定專人負責應對醫院的停電或污染物洩漏等緊急情況。我們的各醫院均配備了備用發電機，以應對停電的緊急情況，確保我們的業務（尤其是手術室等需要生命支持系統的業務）正常運行。有關更多詳情，請參閱「－ 臨床質量控制 － 患者及員工安全」。

業 務

董事確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發生重大工作場所事故，而我們任何醫院亦無遭受由我們僱員提出的與人身或財產損失或健康或安全相關賠償有關的重大索賠。我們認為，我們於所有重大方面均已遵守適用的健康及安全法律法規，我們的安全記錄有助於創造值得信賴的品牌，彰顯我們醫療服務的安全及質量。

保險

我們為我們的所有醫院投購醫療責任險，每年續保。目前每年最高承保金額為河北燕達陸道培醫院及北京陸道培醫院順義院區的人民幣2百萬元以及北京陸道培醫院亦莊院區的人民幣3百萬元。於往績記錄期間，我們根據該等保險提交的索賠金額約為人民幣128,000元。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，除上文所披露者外，我們並無提交任何重大保險索賠，於續保保單時亦無遇到任何重大困難。

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，除「一 法律訴訟及不合規事件 — 不合規事件」所披露者外，我們根據中國適用法律、規則及法規為僱員繳納社會保險。我們亦已投購僱主責任險，以彌補因僱員工傷或疾病而產生的費用。根據中國的行業慣例，我們選擇不投保若干類型的保險，如業務中斷險或要員保險，適用法律法規並無規定須投購該等保險。

董事認為，我們現有的保險承保範圍對於我們當前的運營已屬充分，且符合中國行業慣例。然而，目前的保險或將無法完全承保與我們的業務及運營有關的風險。請參閱「風險因素 — 與我們的業務及行業有關的風險 — 我們就業務運營投購的保險承保範圍有限，因而我們或須承擔我們可能未投保的專業及其他責任」。

法律訴訟及不合規事件

法律訴訟

我們面臨日常業務過程中產生的法律訴訟及申索，主要包括患者及／或其家屬對我們提起的醫療糾紛。該等醫療糾紛主要與患者聲稱在接受血液病醫療服務期間或之後遭受的併發症和疾病惡化有關。此類醫療糾紛一般通過私下和解、調解或訴訟解決。由於難治復發性血液病的性質、涉及的固有風險或可能導致身體傷害甚至患者死亡的不可預見的情況，發生的併發症和惡化大多無法完全避免。作為風險管理和內部控制程序的一部分，本院已採取足夠步驟，將該等固有風險告知患者，並於適當情況下，在進行相關治療或手術之前獲得患者的知情同意。

業 務

自運營開始及直至最後實際可行日期，就我們所深知，我們運營醫院產生及解決的醫療糾紛概無涉及有關當局或有關當局認可的機構對醫療事故的裁定，且我們的醫生和其他醫療專業人員於彼等為我們提供服務期間均未被裁定須對有關當局或有關當局認可的機構所認定的任何醫療事故負責。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據我們所深知，我們與患者及／或其家屬發生30宗醫療糾紛，其中23宗涉及患者死亡，24宗已通過私下和解或獲取有效法院判決解決。於同期，我們醫院為解決醫療糾紛而支付的貨幣賠償總額約為人民幣3.5百萬元。下表載列截至最後實際可行日期我們六宗有待法院判決的未解決醫療糾紛的詳情：

序號	牽涉的醫院	糾紛背景	當前狀況
1.	河北燕達陸道培醫院	2017年8月，一名患者在河北燕達陸道培醫院接受了造血幹細胞移植。造血幹細胞移植後兩個月，該患者出現嚴重的腸道GVHD和其他併發症。2017年12月，該患者轉至其他第三方醫院接受進一步治療。該患者於2018年4月死亡。該患者的家屬於2019年7月對我們和其他三家第三方醫院提起法律訴訟，要求賠償總額人民幣100,000元。原告已申請司法鑒定。	截至最後實際可行日期，我們仍在等待司法鑒定結果，本案正在等待一審。 本案的訴訟律師認為，根據對相關病歷的審閱以及從負責該患者的醫生處的了解，司法鑒定認定患者死亡與我們的診斷及治療之間存在因果關係的可能性很低。然而，由於該患者的治療過程較長，涉及包括我們在內的四家醫療機構，我們可能無法排除法院判定我們對原告現時指控的全部或部分賠償金額（最高人民幣100,000元）負責的可能性。
2.	河北燕達陸道培醫院	2021年11月，一名患者在河北燕達陸道培醫院接受了造血幹細胞移植。該患者在造血幹細胞移植後出現發熱和其他併發症，並於2021年12月死亡。該患者的家屬於2022年6月對我們提起法律訴訟，要求賠償總額人民幣10,000元。原告已申請司法鑒定。	截至最後實際可行日期，本案正在等待一審。 本案的訴訟律師認為，根據現時可得的資料，該患者的死亡被認為是由於造血幹細胞移植的固有風險而無法完全避免的併發症和惡化，而我們已充分告知該患者及其家屬有關風險。然而，由於進行造血幹細胞移植的適當時間在實踐中歷來無明確的標準，我們可能無法排除法院判定我們對原告現時指控的全部或部分賠償金額（最高人民幣10,000元）負責的可能性。

業務

序號	牽涉的醫院	糾紛背景	當前狀況
3.	北京陸道培醫院 順義院區	一名患者於2023年1月接受造血幹細胞移植，並於2023年2月死亡。患者家屬於2023年2月對我們和另一家第三方醫院提起訴訟，要求賠償總額約人民幣2.4百萬元。原告已申請司法鑒定。	該訴訟的一審判決於2024年1月作出，據此，我們連同其他第三方醫院被責令向原告共同賠償人民幣978,000元。截至最後實際可行日期，我們及其他第三方醫院各自就一審判決向北京市第三中級人民法院（「中級人民法院」）提出上訴。
4.	北京陸道培醫院 亦莊院區	一名患者於2021年10月接受造血幹細胞移植，造血幹細胞移植後穩定恢復並於2022年1月出院。2022年9月，該患者因肌酸酐異常增加及腹瀉進入另一家第三方醫院治療。2022年11月，該患者於確診HIV陽性並隨後去世。該患者的家屬於2023年4月對我們及前述第三方醫院提起法律訴訟，並根據原告申請的司法鑒定結果要求賠償總額約人民幣960,000元。原告已申請司法鑒定。	本案的訴訟律師認為，根據目前掌握的信息，中級人民法院維持一審判決並最終判定我們對全部或部分患者死亡負責的可能性很小，因為患者的死亡被認為是由於與造血幹細胞移植有關的固有風險而無法完全避免的併發症和惡化，而我們已經將此充分告知病人及其家屬。
5.	北京陸道培醫院順 義院區	一名患者於2022年12月首次入院，2023年2月接受造血幹細胞移植，出院前造血幹細胞移植後病情穩定。於2023年5月，患者因腹瀉、腹痛伴發熱再次入院，隨後去世。患者家屬於2023年6月對本公司提起訴訟，要求本公司賠償共計約人民幣1.22百萬元。原告已申請司法鑒定。	截至最後實際可行日期，該案有待鑒定結果及一審。我們在本案中的訴訟律師認為，根據目前掌握的資料，法院判決我們對患者死亡承擔全部責任的可能性很小，因為患者的死亡被認為是疾病自然惡化及愛滋病病毒感染所致，我們的診斷及治療過程較長，且涉及兩家醫療機構，不排除法院判決我們承擔原告目前指控的部分賠償金額的可能性，預計賠償金額不會超過總賠償金額的20%。
6.	河北燕達陸道培 醫院	一名患者於2022年12月首次入院，2023年2月接受造血幹細胞移植，出院前造血幹細胞移植後病情穩定。於2023年5月，患者因腹瀉、腹痛伴發熱再次入院，隨後去世。患者家屬於2023年6月對本公司提起訴訟，要求本公司賠償共計約人民幣1.22百萬元。原告已申請司法鑒定。	截至最後實際可行日期，此案仍在等待鑒定結果及一審判決。我們就該案件的訴訟法律顧問認為，根據目前可得的資料，法院判定我們對所有患者的死亡負責的可能性很小，因為我們認為患者的死亡是由於造血幹細胞移植相關的固有風險（我們已充分告知患者及其家屬）而無法完全避免的併發症和惡化導致。

業 務

除上文所披露的醫療糾紛外，截至最後實際可行日期，我們在中國牽涉一宗由北京陸道培醫院順義院區前僱員提出的在行訴訟，於該案中，其聲稱為本公司股東。截至最後實際可行日期，該案件等候審訊。於此案件中，我們的中國訴訟律師告知我們，根據目前的證據，法院作出對我們不利的裁決的可能性極低，原因是（其中包括）並無證據表明本集團之代表有向前僱員作出任何書面或口頭承諾將獲得本公司的股權。

中國法律顧問認為，上述法律分析的相關依據與其對中國相關法律的理解並無衝突。由於前僱員的申索僅涉及本公司完全無事實根據的權益，且彼勝訴的機會不大，董事認為此類訴訟不會對我們的業務、財務狀況、經營業績或[編纂]造成任何重大不利影響。聯席保薦人已在其中國法律顧問（彼等認為有關分析的基礎與彼等對相關中國法律的理解並無衝突）的協助下審閱本公司提供的有關該等訴訟的相關文件及我們中國訴訟律師的法律分析，並已向本公司管理層作出相關盡職調查查詢，且根據有關盡職調查，聯席保薦人並無注意到任何事項令其對上述董事的意見產生懷疑。

於往績記錄期間，我們亦牽涉兩宗由北京陸道培醫院順義院區少數股東權益提起的訴訟，包括(i)高峰先生及翔鴻偉業針對陸道培生物技術提起的訴訟，就陸道培生物技術延遲向北京陸道培醫院順義院區的註冊資本出資申索合共人民幣2.7百萬元。陸道培生物科技被勒令向高峰先生及翔鴻偉業支付合共人民幣0.2百萬元。各方均未在上訴期內對判決提起上訴，陸道培生物科技已於2022年9月完成判決；及(ii)翔鴻偉業針對陸道培生物技術提出的訴訟，就指稱北京陸道培醫院順義院區的裝修工程延遲完工及有關工程超出預算索償合共人民幣23.2百萬元。翔鴻偉業隨後放棄該訴訟，該訴訟被視為於2022年8月撤回。

據我們所知，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無捲入任何針對我們或董事的未決或構成威脅的訴訟或仲裁程序，該等訴訟或仲裁程序可能會對我們的業務、財務狀況或經營業績產生重大不利影響。我們將持續監察正在進行的訴訟的發展，並盡量減少對我們的任何潛在不利影響。於我們的運營過程中，我們或會持續面臨潛在的法律訴訟及索賠。請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險－我們於運營過程中或會遇到患者投訴、重大責任索賠及法律訴訟，所有該等情況均可能會導致產生額外成本及嚴重損害我們的聲譽，而對我們的經營業績及前景產生重大不利影響」。

業 務

不合規事件

於往績記錄期間，我們經歷若干不合規事件。有關詳情載於下表：

不合規事件的性質及原因	採取的整改行動	法律後果及並無重大運營／財務影響	內部控制措施
社會保險及住房公積金 於往績記錄期間及在2022年7月之前，我們若干中國附屬公司沒有足額繳納社會保險及住房公積金供款。此外，若干中國附屬公司委聘第三方人力資源代理為若干僱員繳納社會保險及住房公積金供款（主要為於北京的供款）。	自2022年7月起，我們已足額繳納社會保險及住房公積金供款。此外，我們已設立北京分公司，作為於北京繳納社會保險及住房公積金供款的整改措施。於2020年、2021年及2022年，我們分別為社會保險及住房公積金供款缺口計提了人民幣21.3百萬元、人民幣35.0百萬元及人民幣22.1百萬元的撥備。	據中國法律顧問所告知，根據相關中國法律法規：(i)我們可能須於規定期限內繳付欠繳社會保險供款，並須就欠繳款項繳付自有關款項應繳日期起每日按欠繳款項的0.05%計算的滯納金，倘我們不及時作出該等繳付，我們可能被處以相當於欠繳款項三(3)倍的最高罰款；及(ii)我們可能須於規定期限內繳付欠繳住房公積金款項，在各情況下，倘我們未能支付相關罰金，相關機關可能採取適用中國法律及法規規定的有關強制行動，包括尋求主管法院強制執行。通過第三方機構作出該等供款在中國並不常見，但可能被視為未嚴格遵守相關中國法律及法規。無法排除相關部門責令我們繳付上述欠繳款項及相關罰金的風險。	我們已採取以下強化內部控制措施來預防未來再次發生有關不合規事件： <ul style="list-style-type: none">• 培訓。加強對僱員的合規培訓，包括聘請專家對僱員進行相關法律法規的培訓；• 政策。制定並向我們的僱員分發符合中國相關法律法規的關於社會保險和住房公積金繳款的內部控制政策，我們已開始實施相關政策；• 審查和記錄。指定我們的人力資源人員監督薪金及供款金額的支付情況，並定期編製報告，由我們的人力資源部門檢查，並向執行董事和財務部門報告，以確保我們根據相關法律法規按時繳足有關款項；及• 提高對法律發展的意識。定期了解中國社會保險及住房公積金供款相關法律法規的最新動態。
不合規事件主要是由於我們的人力資源工作人員缺乏經驗，其未充分理解中國相關法律法規及地方實施細則的相關規定。	然而，基於以下各項，董事認為，有關不合規事件不會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響： <ul style="list-style-type: none">(i) 於往績記錄期間，根據我們的主要中國附屬公司所在地（包括北京及河北省）社會保險及住房公積金相關主管部門發出的合規函件，我們未因社會保險及住房公積金供款而被該等主管部門處以行政處罰；(ii) 於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無接獲相關主管部門指稱我們未足額繳納社會保險或住房公積金供款的任何通知，亦未接獲相關部門指示我們繳付欠繳款項的任何要求；(iii) 於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並不知悉任何有關社會保險及住房公積金供款的員工投訴，亦無涉及與員工的任何勞工糾紛；		

業 務

不合規事件的性質及原因	採取的整改行動	法律後果及並無重大運營／財務影響	內部控制措施
		(iv) 誠如中華人民共和國人力資源和社會保障部(「人社部」)發佈且截至最後實際可行日期有效的《關於貫徹落實國務院常務會議精神切實做好穩定社保費徵收工作的緊急通知》，人社部(即負責管理社會保險條例的國家機關)尋求減少公司作出的社會保險供款金額(倘適用)，以避免企業負擔過重，並禁止有關機構要求企業一次性支付過往少繳或未繳的社會保險供款；	
		(v) 自2022年7月起，我們已全額繳付社會保險及住房公積金供款；	
		(vi) 我們的財務報表已通過於2020年、2021年及2022年分別為社會保險及住房公積金供款缺口計提人民幣21.3百萬元、人民幣35.0百萬元及人民幣22.1百萬元的撥備來反映這一影響；及	
		(vii) 我們承諾盡快按照政府主管部門的要求，及時繳付欠繳款項及滯納金。據中國法律顧問所告知，倘政府主管部門要求我們繳付欠繳款項及滯納金，及倘我們於規定期限內作出有關繳付，則我們受到相關部門行政處罰款的可能性較低。	

業務

不合規事件的性質及原因	採取的整改措施	法律後果及並無重大運營／財務影響	內部控制措施
<p>過往人體基因檢測及LDT執業</p> <p>於往續記錄期間及2023年之前，外國投資者於其中持有股權的河北燕達陸道培醫院及北京陸道培醫院亦莊區內部提供人體基因檢測，以協助臨床診斷，其涉及基於人類基因診療技術的研發及應用，因而屬於2021年負面清單「禁止」類別範圍。於2020年、2021年及2022年，內部人體基因檢測所貢獻收入分別約為人民幣63.2百萬元、人民幣69.8百萬元及人民幣68.2百萬元，分別佔我們同期總收入的5.4%、5.1%及4.1%。</p> <p>於往續記錄期間及2023年之前，我們的若干血液病特檢以LDT形式提供，但使用了未登記的檢測試劑和未登記基因測序儀（在部分情況下）（「LDT執業」）。過往LDT執業是由於我們於相關期間在中國無法獲得同類試劑產品或基因測序儀所致，且僅於我們的醫院用於協助臨床診斷（均在持牌臨床技術人員或醫師的監督下進行），而不涉及任何相關試劑的推廣及銷售。據弗若斯特沙利文所確認，醫療機構使用未登記的醫療器械（包括未登記的檢測試劑）以LDT形式提供檢測服務屬常見之舉。</p> <p>LDT執業進行的的大部分檢測為人體基因檢測。於2020年、2021年及2022年，過往LDT執業及內部人體基因檢測所貢獻的總收入分別約為人民幣67.9百萬元、人民幣74.5百萬元及人民幣75.8百萬元，分別約佔同期總收入的5.8%、5.4%及4.5%。</p>	<p>於2023年之前，我們已終止內部進行人類基因檢測，且我們已委聘並將考慮委聘其他合資格第三方進行人類基因檢測，並根據外包安排向我們的醫院出具相關檢測報告。我們亦已終止LDT執業，原因是絕大部分此類檢測為人類基因檢測，該等檢測已經並將繼續外包予合資格第三方。請參閱「－我們的血液病醫療服務－血液病特檢服務－外包人體基因檢測」。</p>	<p>基於以下各項，董事認為，該等有關血液病特檢的過往不合規事件（個別或整體）不會對我們的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響：</p> <p>內部過往人體基因檢測</p> <p>據中國法律顧問所知，根據《2019年外商投資法》，外國投資者投資2021年負面清單規定「禁止」類業務的，由有關主管部門責令該等投資者停止投資活動，限期處置其股份或採取其他必要措施，恢復到實施投資前的狀態（恢復原狀）。有違法所得的，沒收違法所得。</p> <p>基於以下各項，董事認為，我們的過往內部人體基因檢測執業活動不會對我們的業務及經營業績產生重大不利影響：</p> <p>(i) 經計及以下各項，中國法律顧問認為，在考慮截至最後實際可行日期的相關情況後，下列部門對我們的過往內部人體基因檢測執業活動對我們處以行政處罰（該等處罰將對我們的業務及經營業績產生重大不利影響）的可能性較低：</p> <p>(a) 向國家衛健委⁽¹⁾（中國頒佈有關醫療機構運營事務規則的主管部門及規範醫療機構醫療活動的國家機關）進行的諮詢，國家衛健委已知悉我們已停止開展內部人體基因檢測服務及外包安排，並接受有關整改措施；</p> <p>(b) 向商務部⁽²⁾（中國管理外商投資醫療機構的國家機關）進行的諮詢，商務部已知悉我們的過往內部人體基因檢測執業活動，及根據醫療衛生行政部門的意見，商務部並無進一步要求，亦不會對我們採取任何行政行動；及</p> <p>(c) 於往續記錄期間及直至最後實際可行日期，據董事所知，我們並無因提供人體基因檢測服務而遭到任何相關政府部門的處罰或調查；及</p>	<p>為防止今後再次發生類似的合規事件，我們採取了以下強化內部控制措施：</p> <ul style="list-style-type: none">聘請中國法律顧問就相關適用法律法規向我們提供建議，包括與人體基因檢測、特檢的LDT執業相關的法律法規，以及審查與血液病特檢服務相關的必要許可及批准或同等要求制度；組織管理團隊和相關員工的培訓，並採取措施滿足相關要求；及指定各醫院的病理學和實驗室醫學部門進行人體基因檢測服務的供應商資質和許可證審查，並指定集團辦公室管理與血液病特檢服務相關的許可證、批准及／或其同等資質的獲取、重續及維持。

業 務

內部控制措施

法律後果及並無 重大運營／財務影響

採取的整改行動

不合規事件的性質及原因

(ii) 鑒於以下各項，董事進一步認為，外包安排不會對我們的業務、經營業績及財務狀況產生重大不利影響：

- (a) 我們向患者持續提供人體基因檢測相關服務並相應地向其收取費用。儘管有關服務的成本結構已有所改變，我們持續保留人體基因檢測服務所貢獻的全部收入，外包成本（作為主要成本項目）不足有關收入的一半，而過往內部已產生的其他成本已大幅減少，我們預期外包安排不會對我們的業務及整體財務表現產生重大不利影響。請參閱「我們的血液病醫療服務－血液病特檢服務－外包人體基因檢測－外包安排」；
- (b) 人體基因檢測服務所貢獻總收入不足我們於2020年至2022年的過去三年總收入的5.0%；
- (c) 中國越來越多的大型第三方服務提供商有資格提供人體基因檢測服務，因此我們認為，我們能夠根據外包安排按合理商業條款外包有關檢測。我們預期將不會依賴任何單一第三方服務提供商；及
- (d) 據弗若斯特沙利文所告知，民營醫療機構將人體基因檢測服務外包予合資格第三方，在中國屬常見行業慣例。

過往LDT執業

據中國法律顧問所告知，根據《醫療器械監督管理條例》（《醫療器械條例》）第五十三條，對國內尚無同品種產品上市的體外診斷試劑，符合條件的醫療機構根據本單位的臨床需要，可以自行研製，在執業醫師指導下在本單位內使用。有關該等開發及使用具體管理措施應由國家藥品監督管理局與國家衛生健康委共同制定。然而，截至最後實際可行日期，中國醫療服務行業內，並無任何具體的有關LDT使用的全國性管理措施或標準。根據《醫療器械條例》，對於使用未登記醫療器械的，處以貨值金額五(5)倍以上十(10)倍以下(2021年6月1日之前的不合規行為)或二十(20)倍以下(2021年6月1日之後的不合規行為)的罰款，且國家藥品監督管理局或負責藥品監督管理的部門會沒收未登記醫療器械，情節嚴重的，責令停止營業。根據適用法律法規，於若干情況下，相關部門或會減少或減輕處罰。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據董事所知，我們並無因LDT執業被任何相關政府部門處罰亦並無接受任何相關政府部門的調查。

業 務

內部控制措施

法律後果及並無 重大運營／財務影響

於2020年至2022年的三年內，用於過往LDT執業的已消耗未登記檢測試劑及未登記測序儀的採購成本總額約為人民幣29.5百萬元。倘我們於往績記錄期間進行的所有LDT均被視為不被允許，我們可能面臨的最高罰款為介乎人民幣295百萬元至人民幣590百萬元（基於有關採購成本），而我們擁有的任何未登記檢測試劑及未登記測序儀將被沒收。根據適用法律及法規，於若干情況下，相關機關可能減少或減輕處罰。

董事認為我們過往的LDT執業不會對我們的業務及經營業績造成重大不利影響，此乃由於：

(i) 經計及以下各項，中國法律顧問認為，在考慮截至最後實際可行日期的相關情況後，有關政府部門對我們開展調查並隨後作出處罰而對我們的業務及經營業績造成重大不利影響的可能性甚小：

(a) 根據我們向北京和河北省的相關藥品監督管理局作出的諮詢，該等部門為監督、規範北京和河北省醫療器械登記、使用的相關政府部門，而北京和河北省為我們三家運營醫院的經營所在地，相關政府部門已了解我們的過往LDT執業。該等集團已經告知我們，彼等通常不會對LDT執業啟動任何行政調查，即使啟動調查，也只有存在發現有關過往LDT執業危害到其他各方時才會進行處罰。所有接受面訪的人均為當地藥品監督管理局的高級官員，其擔任實質職務，負責或主職為監督醫療器械及監督各行政區的醫療器械監督檢查，因而均為可提供LDT執業意見的主管、授權官員。

(b) 我們的過往LDT執業在我們的醫院內進行，僅為協助臨床診斷，而且在所有情況下均在有執照的醫生或臨床技術人員的監督下進行，而且過往LDT執業的所有測試結果均須經醫生參照其他測試和檢查以及彼等自身的臨床專長和知識來進一步解釋。此外，我們的過往LDT執業並不涉及向患者或任何第三方推廣、分銷或銷售任何相關未註冊試劑或測序儀。因此，我們的董事認為，有關過往LDT執業為著患者的利益進行，並無也不會危及其他各方。

(c) 於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據董事盡知，任何相關政府機關並無因LDT執業對我們啟動任何調查，且我們並無受到相應處罰。我們的董事亦不知悉任何會導致我們的過往LDT執業危害他人的情況；及

(ii) 過往通過LDT執業進行的大部分檢測為人體基因檢測，為遵守適用法律法期，該等檢測已外包給合資格第三方進行。董事認為，該等外包安排不會對我們的業務及財務表現造成重大不利影響。請參閱上述「內部過往人體基因檢測」的分析。

採取的整改行動

不合規事件的性質及原因

業 務

不合規事件的性質及原因

過往臨床試驗

過往，河北燕達陸道培醫院進行了數項臨床試驗，包括對試驗性小分子藥物、細胞免疫治療法的試驗（「過往臨床試驗」）。河北燕達陸道培醫院並無就其已承接的過往臨床試驗向醫療衛生主管部門作出《醫療衛生機構開展臨床研究項目管理辦法》所規定的必需備案。據中國法律顧問進一步告知，人類幹細胞和基因診斷和治療技術的開發和應用屬於2021年負面清單「禁止」類別範圍。此外，收集和儲存人類遺傳資源用作研究的，受《中華人民共和國人類遺傳資源管理條例》（《人類遺傳資源條例》）及其實施細則規定的外商投資禁止或限制所規限。

採取的整改措施

截至最後實際可行日期，我們已終止過往臨床試驗。我們亦已停止承接新臨床試驗，且於我們能夠取得監管確證前，我們將不會承接任何新臨床試驗。截至最後實際可行日期，我們並無因有關終止而收到任何第三方試驗主辦方或已招募的患者的任何法律訴訟通知。

法律後果及並無重大運營／財務影響

據中國法律顧問告知，外國投資者投資2021年負面清單規定「禁止」類業務的，由有關主管部門責令該等投資者停止投資活動，限期處置其股份或採取其他必要措施，恢復到實施投資前的狀態。有違法所得的，沒收違法所得。此外，根據《人類遺傳資源條例》及其實施細則及《中國生物安全法》，相關主管部門可能責令外國投資者終止所有相關試驗，沒收所收集及保存的人類遺傳資源並處以人民幣100萬元以下（尚相關收入低於人民幣100萬元）或收入十（10）倍以上二十（20）倍以下（尚相關收入不低於人民幣100萬元）的罰款。倘我們於往績記錄期間進行的所有過往臨床試驗均被視為未經允許，我們估計我們可能面臨的最高罰款為介乎約人民幣35.7百萬元至人民幣68.2百萬元。

董事經計及以下依據認為，終止過往臨床試驗及任何新臨床試驗不會對我們的業務、經營業績及財務狀況產生重大不利影響：

(i) 經計及以下各項，中國法律顧問認為，在考慮截至最後實際可行日期的相關情況後，下列相關部門對對我們的過往臨床試驗對我們處以行政處罰（該等處罰將對我們的業務及經營業績產生重大不利影響）的可能性較低：

(a) 根據向國家衛健委⁽¹⁾（中國頒佈有關醫療機構運營事務規則的主管部門及規範醫療機構的醫療活動的國家機關）進行的諮詢，國家衛健委已知悉我們的過往臨床試驗並接受我們停止提供相關試驗作為整改措施；

(b) 根據向商務部⁽²⁾（中國管理外商投資醫療機構的國家機關）進行的諮詢，商務部已知悉我們的過往臨床試驗，及根據醫療衛生行政部門的意見，商務部並無進一步要求，亦不會對我們採取任何行政行動；

(c) 根據向科技部⁽³⁾下屬中國生物技術發展中心（據中國法律顧問告知，該中心為規範中國幹細胞及基因技術以及指導相關人類遺傳資源監管工作的主管部門）進行的諮詢，有關機構已告知我們，其通常不會就我們的過往臨床試驗發起任何行政調查，即使發起調查，也只有當在發現相關人類遺傳資源被出口或我們的患者因該等臨床試驗引致的損害而對我們提起初步法律訴訟的情況下才會進行處罰；

(d) 我們董事確認，截至最後實際可行日期，我們在過往臨床試驗中收集和保存的所有人類遺傳資源已完全用於中國的有關臨床試驗，並且並無材料被出口。截至最後實際可行日期，我們並無收到已招募的患者因過往臨床試驗而提出法律訴訟的通知；及

(e) 於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，據董事所深知，我們並無因過往臨床試驗而受到任何相關政府部門的處罰或調查；

內部控制措施

為防止今後再次發生類似的不合規事件，我們採取了以下強化內部控制措施：

- 聘請中國法律顧問就相關適用法律法規向我們提供建議，包括《人類遺傳資源條例》有關收集及儲存人類遺傳資源的適用法律及法規及醫療機構進行臨床試驗的規定，並審查與醫療機構進行臨床試驗相關的必要許可及批准或同等要求制度；及
- 為管理團隊及相關僱員組織與醫療機構進行臨床試驗相關的監管規定的培訓。

業 務

不合規事件的性質及原因	採取的整改行動	法律後果及並無重大運營／財務影響	內部控制措施
		<p>(ii) 我們終止承接新臨床試驗將不會使患者失去獲得創新療法的機會。例如，根據弗若斯特沙利文的資料，中國有逾100家醫院（包括河北省及北京的約25家醫院）具備開展細胞免疫療法臨床試驗的資質。這為難治復發性疾病患者提供獲得細胞免疫療法的更多機會；</p> <p>(iii) 我們並無就過往臨床試驗項下的試驗性藥物或療法向患者收取任何特定費用。於往績記錄期間，我們就所承接的過往臨床試驗僅產生極少量的其他收入，因此，終止過往臨床試驗不會對我們的經營業績或財務狀況產生重大不利影響；及</p> <p>(iv) 截至最後實際可行日期，我們尚未收到中國相關當局的任何通知，要求我們終止我們醫院進行的過往臨床試驗，為該等試驗進行任何備案或就該等試驗支付任何罰款。</p>	
附註：			
(1)	根據我們的中國法律顧問告知，受訪者為國家衛生健康委的一名高級官員，在職能上負責中國醫療機構的醫療保健及運營活動的監管管理及檢查，因此有能力提供相關意見。		
(2)	根據我們的中國法律顧問告知，受訪者為商務部的一名高級官員，在職能上負責中國境內境外投資的監管管理，因此有能力提供相關意見。		
(3)	根據我們的中國法律顧問告知，受訪者為科技部下屬的中國國家生物技術發展中心的一名高級官員，其職務是負責中國幹細胞和其他先進生物技術的監管管理，因此有能力提供相關意見。		

業 務

為確保遵守相關法律及法規以及加強我們內部控制系統的監察，我們已制定及實施《合規管理基本規定》，其中包括，訂明我們一般合規管理的組織架構、工作程序、申報規定及董事會下屬相關部門的主要職責。董事會負責監督本集團的整體合規管理，審閱及批准高級管理層提交的合規管理報告，並評估內部控制措施及合規管理的有效性。在董事會的指示下，合規管理委員會將透過本集團的合規部門制定及實施具體的合規政策及規定、追蹤相關監管更新及就我們的業務及營運相關的監管要求與相關政府部門進行溝通，並在必要時就規定諮詢我們的中國法律顧問，以及編製年度合規報告及出具具體合規報告等。此外，我們進一步將合規管理職責落實到各醫院或總部的不同部門。為確保合規要求融入日常工作流程，並為全集團的個人行為設定期望值，本集團的合規部門將定期進行內部合規核查及檢查，並在內部採取嚴格的問責制度。

基於(i)為解決上述不合規事件而採取的整改措施；(ii)經與內部控制顧問及中國法律顧問討論後，我們已採取及實施相關內部控制措施以防止該等不合規事件再次發生，且於實施相關措施後並無再次發生該等事件；及(iii)我們承諾，根據中國法律顧問的意見，繼續提高對適用於我們業務及行業的監管規定的意識及了解，我們相信上述內部措施將有效確保內部控制系統屬適當，以防止日後發生類似不遵守中國法律及法規的情況。此外，董事相信，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們並無發生單獨或總體會對我們的整體業務產生重大運營或財務影響的任何重大或系統性不合規事件。

聯席保薦人已對有關其不合規事件的強化內部控制措施進行盡職審查，包括(尤其是)與本公司管理層及本公司內部控制顧問進行討論，以了解該等措施的實施情況及具體說明該等不合規事件如何在控制層面得到解決，並審閱相關內部控制政策。聯席保薦人亦已與本公司管理層及中國法律顧問進行討論，以了解該等不合規事件的相關原因以及相關法律後果及影響。基於上文所述及董事確認，自實施相關措施以來，我們並無發現該等不合規事件再次發生，聯席保薦人並無注意到任何事宜，致使彼等對董事有關強化內部措施的有效性及充足性的意見產生疑問。

基於(i)經董事確認及基於聯席保薦人的合理盡職審查，不合規事件並無涉及董事的任何欺詐不當行為、不誠實或貪污行為，而可能損害彼等的品格、誠信或能力；(ii)董事自2021年年初開始與本公司合作籌備建議[編纂]以來，願意及承諾糾正聯席保薦人注意到的不合規事件；(iii)有效採納及實施上文所討論的強化內部控制措施及(iv)董事於籌備建議[編纂]的過程中已出席董事培訓，並諮詢專業顧問以熟悉適用法律規定，並積極參與糾正不合規事件及確保[編纂]後持續合規，聯席保薦人並無注意到任何事宜，致使彼等對董事就上市規則第3.08及3.09條而言的合適性產生疑問。

業 務

內部控制及風險管理

我們在經營過程中面臨各種風險，請參閱「風險因素－與我們的業務及行業有關的風險」。我們已建立我們認為適合我們業務運營的綜合風險管理系統以及相關政策和程序。我們的政策和程序旨在管理和監測我們的業務表現。

為了監督[編纂]後風險管理政策和企業管治措施的持續實施，我們已經採取或將繼續採取(其中包括)以下風險管理措施：

- 成立審核委員會，以審查和監督我們的財務報告程序和內部控制制度。我們的審核委員會由三名成員組成：譚擘先生(委員會主席)、王文懷先生及顏曉文先生。有關該等成員的資格和經驗，請參閱「董事及高級管理層」；
- 採取各種政策以確保遵守上市規則，包括但不限於有關風險管理、關連交易和信息披露的政策；
- 安排董事和高級管理人員參加有關上市規則要求和作為香港[編纂]公司董事的責任的培訓研討會；
- 於[編纂]後委任合規顧問向董事及管理團隊提供意見。我們的合規顧問將(其中包括)就遵守上市規則及其他適用香港法例、規則、守則及指引向我們提供指引及意見；
- 於必要時繼續安排外部法律顧問及／或任何合適的認證機構不時提供各種培訓，以向董事、高級管理層成員及相關僱員提供最新適用法律法規的最新資料；
- 定期與相關政府部門溝通，並在必要時就可能影響本集團營運及業務的相關法律及法規以及任何更新諮詢我們的中國法律顧問；及
- 定期審閱本集團經營所涉及的必要許可證及批准制度，以確保我們的血液病醫院已取得所有必要許可證、批准及／或同等文件，並遵守所有適用的中國法律及法規。

為籌備[編纂]，我們已委聘一名獨立內部控制顧問(「內部控制顧問」)在我們、聯席保薦人及內部控制顧問協定的範圍內審查財務報告內部控制的有效性(「內部控制審查」)，就我們實體層面控制及業務流程層面控制的事實性發現(包括收入及應收款項、採購及應付款項、存貨管理、工資、固定資產及知識產權、庫務、保險、財務報告、稅項、合約及信息技術的一般控制)進行報告。內部控制顧問於2022年12月進行了跟進審查，審查了本集團為解決內部控制審查中發現的問題所採取管理行動的狀態，跟進審查中並無任何進一步建議。

業 務

遵照內部控制顧問的建議，我們採取及實施了為就有效及高效運營、可靠財務報告及遵守適用法律法規設計的一系列政策、程序以及內部控制措施。我們亦時常監察該等程序及措施的實施。日後，我們將繼續定期審查及提升該等內部控制政策、措施及程序。

反腐敗風險管理

中國政府近期加大反賄賂力度，以防止醫生、員工及醫院管理人員在採購藥品、醫療耗材及醫療設備以及提供醫療服務方面收取不正當款項及其他利益。我們對醫療專業人員及其他僱員接受任何賄賂採取零容忍政策，並已實施以下政策及程序以處理潛在賄賂及腐敗事件：

- 我們總部的集團辦公室負責設計及實施我們的反賄賂及反腐敗政策及程序。相關政策載於員工手冊及行為守則。我們為高級管理人員及僱員提供反賄賂及反腐敗培訓；
- 我們已採取反腐敗及反賄賂政策，包括針對我們業務的反舞弊及舉報投訴管理辦法，其中包括禁止我們僱員的腐敗及賄賂行為，以確保其遵守適用的中國法律及法規。該等政策旨在維護我們的職業道德及誠信，以確保我們在誠實及勤勉的環境中經營，以股東的最佳利益行事，以及確保我們的僱員以符合適用法律法規的適當方式進行活動。任何僱員被發現違反相關反腐敗政策會被處以紀律處分，最嚴重的處分包括解僱；
- 我們亦設立舉報程序、專線及電郵地址接受具名或匿名的反腐舉報及嚴格的調查方案。我們的舉報計劃鼓勵僱員在發現本公司僱員從事有關腐敗或賄賂行為的可疑活動時立即報告；
- 我們的僱員須參加定期培訓，並遵守有關遵守適用法律法規（包括反腐敗及反舞弊法律）的僱員手冊，以確保彼等遵守適用的監管規定及我們僱員的行為守則，例如反腐敗、賄賂、財務不當行為、不當行為或不道德行為及舞弊活動的相關規定；及
- 我們禁止供應商為獲取不正當利益而向我們的僱員提供任何未經授權的款項，如賄賂、回扣或利益。我們亦禁止其他不當行為，如參與採購程序的人員的欺詐或其他非法活動。