

業 務

概覽

我們是中國乳業上游市場的領導者，亦是全球少數業務佈局覆蓋整個乳業上游的牧業公司之一。根據弗若斯特沙利文的數據，按2020年上半年總收入計，我們是中國規模最大的乳業上游綜合產品和服務提供商。通過我們的原料奶及反芻動物養殖系統化解決方案兩個業務分部，我們向大型乳製品製造商提供優質原料奶並向牧場提供反芻動物養殖產品及服務。

我們成立於1984年，曾作為全球排名第五*且持續快速增長的大型乳製品製造商伊利旗下全資子公司，直至2015年將業務從伊利分拆出來運營。通過近40年的運營積累和匠心研究，我們洞察乳業市場的需求和發展趨勢，而這使我們得以開發和提供多樣化且滿足不斷疊代變化的客戶需求的產品和服務。時至今日，我們的業務完整地覆蓋由育種到飼料再到原料奶生產的乳業上游全產業鏈，並在各核心業務板塊都保持著領先的地位及傲人的增速：

業務分部	業務板塊	業務亮點
原料奶	原料奶業務	我們向大型乳製品製造商供應原料奶以進一步加工成優質乳製品。根據弗若斯特沙利文的數據，按截至2020年6月30日奶牛存欄量計和2020年上半年的原料奶產量計，我們都是全球最大的原料奶提供商。
反芻動物養殖 系統化解決方案	飼料業務	我們向牧場供應滿足反芻動物日常生長、生產所需的營養豐富的精飼料與粗飼料，並提供諸如反芻動物營養、繁育技術及反芻動物保健等配套技術服務。根據弗若斯特沙利文的數據，按2019年反芻精飼料銷量計，我們是中國最大的反芻動物精飼料提供商。同時，我們亦為2019年中國領先的粗飼料（主要為苜蓿草及燕麥草）供應商，按我們主要的粗飼料品類苜蓿草的銷量計，我們在中國市場佔有率第一。

*資料來源：荷蘭合作銀行於2020年8月公佈的2020年「全球乳業20強 (Global Dairy Top 20)」。

業 務

業務分部	業務板塊	業務亮點
	育種業務	通過我們的附屬公司賽科星，我們為牧場提供國內外優質奶牛、肉牛凍精等。根據弗若斯特沙利文的數據，按2019年奶牛凍精的銷量計，賽科星是中國最大的奶牛育種企業。
	奶牛超市業務	通過我們的在線零售平台聚牧城及線下奶牛超市，我們向牧場提供來自不同甄選供應商的奶牛超市養殖耗用品，如獸藥、畜牧設備及牧場其他用品等，以使我們的產品多元化並進一步滿足客戶的業務需求。

原料奶業務

我們向大型乳製品製造商供應原料奶以進一步加工成優質乳製品。於2020年上半年，我們的原料奶業務收入佔總收入的59.7%。截至2020年6月30日，按合併賽科星口徑計，我們正在運營的牧場有65座，擁有287,045頭奶牛，同時，截至2020年6月30日，我們正在建設的牧場有六座，預計在未來兩年內投入運營。我們的牧場絕大部分集中於北緯40至50度的「黃金奶源帶」，其為奶牛養殖及優質原料奶生產最適宜的緯度帶。同時，我們的牧場亦圍繞著我們下游客戶需求進行戰略性佈局，確保原料奶的新鮮以及運輸的便捷。

通過行業領先的管理流程及技術，我們的原料奶業務實現了長期穩定發展。於往績記錄期內，我們的原料奶產量及成母牛單產穩步增長。優然的原料奶產量從2019年上半年的321,872噸增長至2020年上半年的431,578噸；優然成母牛（除娟姍牛）年化單產從2019年上半年的10.7噸／頭增長至2020年上半年的11.3噸／頭。我們對原料奶業務的先進管理及運營能力也幫助我們實現對被收購企業原料奶業務進行快速整合及運營提升。賽科星的原料奶產量從2019年上半年的298,054噸增長至2020年上半年的350,226噸；賽科星成母牛年化單產從2019年上半年的8.9噸增長至2020年上半年的9.9噸。

業 務

我們的原料奶品種多樣。除優質生鮮乳以外，我們還提供娟姗奶、DHA奶、A2奶及有機奶等特色生鮮乳。我們通過各種先進、有效的技術及手段持續研發、拓寬特色生鮮乳品類，以滿足客戶對特色生鮮乳日益增長的需求。我們通過引入國外純種娟姗牛種並研究其科學的養殖方式和營養需求來生產高蛋白、口感絲滑的娟姗奶；通過對奶牛體內DHA代謝機理的研究，並結合包被技術，使得DHA能得以高效吸收並轉化為富含DHA的原料奶；通過基因檢測篩選A2-β-酪蛋白基因的牛群進行科學飼養以生產富含A2-β-酪蛋白的A2奶；以及通過在養殖過程中遵循自然規律，關注動物福利健康，採用滿足動物自然行為和生活條件的飼養管理方式，生產合中國和歐盟認證的有機奶。自我們開始銷售特色生鮮乳以來，我們特色生鮮乳業務的收入穩定提升。截至2020年6月30日止六個月，我們的特色生鮮乳銷售收入達到了原料奶業務總收入的31.6%。根據弗若斯特沙利文的數據，按2020年上半年的特色生鮮乳產量計，我們是中國最大的特色生鮮乳提供商。

我們專注於生產高品質的原料奶。原料奶的質量主要取決於乳蛋白含量、乳脂肪含量、菌落總數和體細胞數等多項營養與衛生指標。我們原料奶的各項主要指標均達到或超過了美國、歐盟和日本以及中國國家優質乳工程所規定的質量標準。我們是伊利最大的原料奶供應商。同時，我們的產品還被光明及其他大型乳製品製造商應用於優質乳製品的生產。

飼料業務

我們從近40年的運營與研究經驗中積累了豐富的反芻動物營養知識，加之我們自身的奶牛養殖經驗，我們對反芻動物營養需求有深刻的了解，並致力於為牧場提供高品質、定制化的反芻動物養殖系統化解決方案。於2020年上半年，我們的飼料業務收入佔總收入的37.0%。作為中國乳業上游行業內少數擁有自主研發技術和團隊的公司，我們根據對反芻動物品種、生命週期、季節、各階段的特殊需求及綜合的生產性能及壽命等特定條件的識別，而後結合客戶對生產性能表現的追求，計算反芻動物的營養需求和供應，並建立了中國領先的反芻動物營養數據庫。我們亦是中國少數同時專注反芻動物養殖和飼料研究的公司之一。我們龐大的反芻動物畜群規模為新飼料的開發提供了實驗基礎，讓我們對飼料性能進行檢測，研發出高品質、特色化的飼料產品。

我們提供涵蓋反芻動物奶牛、肉牛、肉羊、奶山羊全生命週期的各類型高品質精飼料。截至最後實際可行日期，我們運營七個飼料生產基地並與五個第三方飼料生產商合作，2019年實現精飼料總產量797,932噸。截至2019年年底，我們為500餘座中國

業 務

牧場提供領先的反芻動物養殖系統化解決方案，服務反芻動物頭數超100萬頭。我們領先的系統化奶牛養殖服務包括牧場規劃設計、數據分析、績效分析、精準營養、高效繁育、奶廳管理、防疫保障等，此類服務可以推動並提升養殖水平和效率。

我們亦通過大規模粗飼料種植與貿易，為牧場客戶提供性價比高的粗飼料（主要包括苜蓿草及燕麥草）。根據弗若斯特沙利文的數據，按2019年我們主要的粗飼料品類苜蓿草的銷量計，我們在中國的市場佔有率第一，市場份額3.6%。同時，我們在2019年共進口苜蓿草188,173噸，是國內最大的苜蓿草進口商。

育種業務

通過我們的附屬公司賽科星，我們為牧場提供國內外優質奶牛、肉牛凍精等。根據弗若斯特沙利文的數據，按2019年奶牛凍精的銷量計，賽科星是中國最大的奶牛育種企業。通過對賽科星的控股，我們擁有領先的奶牛遺傳改良和性控繁育技術，優質的種公牛資源以及高水平的研發團隊。我們主要在中國進行奶牛育種業務，同時，我們與美國凍精生產基地合作開展研發工作。我們是中國經營境外公牛站的選定育種企業之一。憑藉我們在育種與繁殖方面的優勢，我們不僅不斷優化我們自有牛群的遺傳基因，也持續改良中國牛群整體的遺傳品質。

我們的業務

我們的業務覆蓋乳業上游全產業鏈，提供綜合產品和服務，支持牧場、乳製品製造商及其他市場參與者的發展。我們通過技術驅動、資源共享和大數據分析，建立了集約化的養殖模式，實現原料奶的優質高產。我們積累了豐富的奶牛養殖經驗並積極進行研發，為奶牛養殖客戶提供高品質、定制化的飼料和系統化的育種解決方案。同時，客戶反饋使我們可以不斷完善我們的產品和服務以及我們的反芻動物養殖系統化解決方案。我們相信，產業鏈的協同和客戶的互動將持續帶動公司未來高速發展。

我們高度重視環保無污染的種養結合運營模式，致力於牧場的可持續發展。我們大力發展新科技，建立了現代化、規模化、集約化的牧場生產和管理體系，以期不斷提高牧場的生產效率及資源利用率。

業 務

我們的規模

下圖展示我們的業務規模及特點。



註：

- (1) 2020年上半年成母牛年化單產統計口径為「年產量／成母牛全年累計飼養日*366天」，按合併賽科星口径計，除娟姗牛。
- (2) 公司2020年上半年原料奶的平均菌落數、體細胞含量為1.4萬CFU/ml、17.1萬CFU/ml（包含賽科星），低於國家優質乳工程規定的最高含量10萬CFU/ml、30萬CFU/ml。
- (3) 根據弗若斯特沙利文數據。
- (4) 根據美國荷斯坦協會排名。

作為中國乳業上游的龍頭企業，我們受益於中國乳製品行業的快速增長。我們的奶牛存欄數量從截至2017年12月31日的102,268頭增長至截至2019年12月31日的152,037頭，我們的原料奶銷量從2017年的526,953噸增長至2019年的655,786噸，原料奶銷量的複合年增長率達到11.6%。截至2020年6月30日，按合併賽科星口径計，我們的奶牛存欄數量為287,045頭，2020年上半年我們的原料奶銷量為753,586噸。同時，精飼料銷量從2017年的599,331噸增長至2019年的709,221噸。

於往績記錄期，我們各個業務分部的財務表現理想。我們的收入從截至2017年12月31日止年度的人民幣5,091.4百萬元增長至截至2018年12月31日止年度的人民幣6,333.9百萬元，並進一步增長至截至2019年12月31日止年度的人民幣7,667.8百萬元，2017年至2019年複合年增長率達到22.7%。我們的收入從截至2019年6月30日止六個月的人民幣3,436.8百萬元增長至截至2020年6月30日止六個月（按合併賽科星口径計）的人民幣5,344.4百萬元。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度，我們的溢利分別為人民幣277.9百萬元、人民幣652.9百萬元及人民幣801.9百萬元，2017年至

業 務

2019年的複合年增長率達到69.9%。我們的溢利從截至2019年6月30日止六個月的人民幣365.3百萬元增長至截至2020年6月30日止六個月(按合併賽科星口徑計)的人民幣744.1百萬元。

優勢

領先的乳業上游產品和服務提供商

根據弗若斯特沙利文的數據，按我們於2020年上半年總收入計，我們是中國規模最大的乳業上游綜合產品和服務提供商。

- **原料奶業務。**根據弗若斯特沙利文的數據，以截至2020年6月30日的奶牛存欄量和基於我們於2020年上半年的原料奶產量計，我們都是全球最大的原料奶提供商。截至2020年6月30日，我們在中國14個省份經營65座大型現代化牧場。於2020年上半年，我們的原料奶業務收入佔總收入的59.7%。在牧場科學化的管理和運營下，我們生產出各種高品質原料奶產品，滿足中國乳製品消費升級所推動乳製品製造商日漸增長的需求。
- **飼料業務。**根據弗若斯特沙利文的數據，按2019年反芻動物精飼料銷量計，我們是中國最大的反芻動物飼料提供商。截至2019年12月31日止年度，我們出售的反芻動物精飼料超過70萬噸。同時，我們亦為中國領先的粗飼料(主要為苜蓿草及燕麥草)供應商，按2019年我們主要的粗飼料品類苜蓿草的銷量計，我們在中國市場佔有率第一，市場份額為3.6%。於2020年上半年，我們的飼料業務收入佔總收入的37.0%。我們致力於研發新的反芻動物養殖系統化解決方案，滿足中國牧場日益增長的需求，並提高中國原料奶質量。
- **育種業務。**按2019年奶牛凍精的銷量計，賽科星是中國最大的奶牛育種企業。根據弗若斯特沙利文的數據，賽科星於2019年在中國奶牛凍精市場擁有9.5%市場份額，且在奶牛性控凍精市場的佔有率高達22.2%。2020年初對賽科星的控股給我們帶來了領先的奶牛遺傳改良和性控繁育技術，讓我們成功進軍中國奶牛育種行業，迎接更多的市場機遇。

業 務

近年來，隨著日益城市化及消費升級，中國乳製品市場迎來消費需求不斷增長，特別是優質特色奶，實現了大幅增長。下游乳製品市場的快速增長和消費結構調整推動了中國上游乳業市場的發展，帶動對優質原料奶及功能性飼料、育種解決方案的請求不斷增長。我們作為中國上游乳業市場領導者，佔據有利地位，有助於我們抓住中國乳業發展賦予我們的巨大機遇。

上游乳製品產業鏈的完整業務佈局及各業務間強大的協同效應

我們是全球少數擁有乳業上游全產業鏈（包括原料奶、飼料業務及育種業務）的牧業公司之一。我們各業務間具有強大的協同效應，在擴大我們的產品及服務組合的同時，亦提高上游乳業標準。

我們獨特的種養結合模式有效實現了資源、技術、人才共享，促進我們的原料奶、飼料及育種業務的增長。我們的育種業務提供現代化科學育種技術，提高了牛群繁殖率及原料奶產量，而我們的飼料業務提供高品質的反芻動物飼料，是奶牛生長、福利及保持生產力的關鍵一環。我們通過改良飼料和育種技術，進而提高原料奶的質量和產量。於2020年上半年，優然原料奶產量達到431,578噸，成母牛（除娟姍牛）年化單產11.3噸；同期賽科星原料奶產量達到350,226噸，成母牛年化單產達9.9噸。同時，我們的原料奶在蛋白質含量、脂肪含量、菌落數和體細胞數上均優於美國、歐盟和日本標準以及中國國家優質乳工程的標準。

此外，我們致力於提高上游乳業各項標準，促進上游乳業健康發展。我們選擇優質荷斯坦公牛的精子，並利用領先的性控技術，改良中國牛群遺傳品質。依託豐富的奶牛養殖經驗及反芻動物飼料研發經驗，我們建立了中國領先的反芻動物營養數據庫之一，可提供高品質、定制化的反芻動物養殖系統化解決方案。我們是中國少數幾家擁有SQF認證的牧業及飼料生產商之一，在生產、加工、製備和處理飼料產品等各個環節均達到全球高標準。我們亦向中國上游乳業輸出生態養殖標準。

業 務

現代化科學運營管理和領先的研發能力

我們率先採用科學牧場管理原則，通過行業領先的管理流程及技術，提高運營效率和產品質量。我們在全球畜牧行業率先引入TPM（全面生產運營管理）體系，構建具有行業特色的可持續運營標準化管理模式。我們於2020年通過日本設備管理協會健康審核，在反芻動物飼料、畜牧行業屬全球首家。同時，我們很大程度上依賴我們先進的智能化管理系統來監控、管理我們的畜群及牧場，覆蓋了從信息收集到活動監控，以及從育種到擠奶等各個環節。通過科學化、標準化、精細化的管理，我們實現長期穩定發展。優然成母牛（除娟姍牛）單產持續增長，於2017年、2018年、2019年及2020年上半年，優然成母牛（不含娟姍牛）單產分別為每年9.9噸、10.0噸、10.4噸及11.3噸（年化單產）。我們的先進管理及運營能力也幫助我們實現對被收購企業原料奶業務進行快速整合及運營提升。賽科星的原料奶產量從2019年上半年的298,054噸增長至2020年上半年的350,226噸；賽科星成母牛年化單產從2019年上半年的8.9噸增長至2020年上半年的9.9噸。此外，牧場的現代化科學運營與管理也使得我們原料奶的產品質量有了高度的保障。通過世界領先的食品安全及質量管理系統SQF認證，我們向客戶展現了我們的原料奶是按照全球認可的最高標準生產，亦借此傳遞了我們對生產安全優質的原料奶的承諾。

我們致力於乳業上游全產業鏈的研發工作，包括奶牛生產性能研究、飼料營養價值研究、牧場規劃研究、動物性控技術研究以及種養結合和生態養殖標準的探索和實踐。我們是中國乳業上游行業內少數幾家擁有自主研發技術團隊的公司之一。截至2020年6月30日，我們的技術研發團隊有151人，其中核心研發人員38人，普通技術人員113人，其均具備廣泛的相關行業經驗。我們非常重視核心人才的儲備與培養，我們與美國俄亥俄州立大學展開深度合作，並選派優秀的員工到美國大型牧場學習。目前已有超過30位該等優秀員工學成歸國並在本集團擔任要職。此外，我們與包括中國農業大學、中國農業科學院北京畜牧獸醫研究所在內的知名大學及研究機構進行廣泛的合作，推動先進養殖技術和研發成果轉化應用。截至最後實際可行日期，我們已取得51項核心專利技術，覆蓋我們的各個業務板塊。依靠我們的自主研發技術團隊的支

業 務

持，我們不斷豐富我們的反芻動物養殖系統化解決方案，已先後開發推出了結構性犢牛料、過瘤胃豆粕、預混料等擁有自主核心技術產品。此外，我們還構建了中國領先的反芻動物營養數據庫，開發了領先的牛群遺傳改良技術和性控技術。

大型牧場和飼料生產基地的戰略性佈局

牧場和飼料生產基地的規模和佈局對原料奶和飼料的生產至關重要。作為中國最早運營大型牧場的公司之一，我們利用先發優勢，不斷增加我們自有土地面積用於奶牛養殖和飼料生產，包括新建大型牧場和飼料生產基地，以及擴大現有牧場和飼料生產基地的規模。截至2020年6月30日，按合併賽科星口徑計，我們在中國14個省份共運營65座大型現代化牧場，其中有40座規劃設計畜群規模超過5,000頭的大型牧場。截至2020年6月30日，我們在中國運營七家飼料生產基地並與五家第三方飼料生產商合作。

我們不僅強調牧場和飼料生產基地的規模，也注重他們的戰略性佈局。我們的牧場大部分位於北緯40至50度黃金奶源帶。黃金奶源帶內乾淨的環境、溫和的氣候、充足的陽光、豐富的自然資源，非常適宜種植粗飼料和養殖奶牛群。我們亦在經濟活躍地區圍繞我們的下游客戶需求佈局牧場，利用龐大的交通網絡，向客戶交付新鮮產品和提供便捷服務。同樣地，我們圍繞牧場客戶搭建飼料生產基地，使我們能夠及時高效為客戶帶來飼料及應對客戶的其他養殖需求。

優質的客戶群

我們向伊利、光明及其他大型乳製品製造商供應原料奶，用於優質乳製品進一步加工。具體而言，我們於2015年從伊利拆分，並和伊利訂有長期戰略框架協議。作為伊利的戰略合作夥伴及最大的原料奶供應商，我們於往績記錄期向伊利穩定供應優質原料奶。於截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度，我們向伊利供應的原料奶佔其原料奶採購量不超過10%，於截至2020年6月30日止六個月，我們向伊利供應的原料奶佔其原料奶採購量不超過25%。我們的各種優質原料奶被廣泛運用於伊利的明星產品中，例如金典、安慕希和QQ星等。根據弗若斯特沙利文的數據，中國乳製品市場零售額預計於2024年達到人民幣6,890億元，2019年至2024年的複合年增長率為8.4%。作為中國乳製品行業的領軍者，我們相信伊利具有持續擴展其業已龐大的市場份額的潛力，並將進一步增加對原料奶的需求。鑑於我們與伊利的戰略合作關係，我們相信我們會持續是伊利信賴的夥伴，獲取下游乳製品市場發展帶來的業務機遇。有關我們和伊利的戰略合作關係的詳情，參見「— 我們的客戶 — 我們與伊利的關係」一節。

業 務

截至2019年年底，我們為500餘座中國牧場提供領先的反芻動物養殖系統化解決方案，服務反芻動物頭數超100萬頭。結合我們自身豐富的奶牛養殖經驗和大數據分析，我們了解大型牧場的需求。我們為牧場提供優質飼料產品及全面的技術服務。我們於2019年在中國打造了22座示範牧場，我們通過給這些牧場提供諸如反芻動物營養、繁育技術、反芻動物保健等技術服務，成功改善了他們的牛群管理，提升了他們的經濟效益。截至2020年6月30日止六個月，這些示範牧場的平均年化單產較2019年提升了5.5%，每公斤奶飼料成本下降了2.5%。

擁有富有遠見、經驗豐富的管理團隊以及強大的股東支持

我們由一支富有遠見且經驗豐富的管理層團隊所領導，成為中國乳製品上游市場的領軍者。我們的執行人員平均擁有17年以上的反芻動物飼料生產及銷售、草業種植、畜牧營養、乳製品行業經驗。憑藉其對中國乳業的遠見卓識，我們的管理層團隊能夠發現客戶需求，及時制定出業務發展戰略、識別客戶需求，並把握市場機遇，從而推動中國乳業健康發展。

我們與主要股東伊利建立戰略夥伴關係，在推進中國乳製品市場發展方面，伊利與我們有趨同的利益。透過我們與伊利的夥伴關係，我們能夠獲得對原料奶的長期需求及穩定的收入來源，依託於伊利的領先品牌，我們亦得以吸引並獲取更多客戶。同時，我們的戰略投資者PAG為我們提供戰略機會、國際網絡及資源，對我們快速的業務增長提供支持。

戰略

我們的目標是在實現可持續增長並最大化股東利益的同時，通過種養結合，改良土壤，實現綠色可持續發展，並教育員工與牛和諧共處，確保奶牛健康長壽，促進中國乳業全產業鏈的發展。我們計劃通過實施以下業務戰略來實現這一目標。

擴規模：策略性地持續擴展業務規模，始終保持行業領導地位

隨著奶業振興等一系列國家政策對行業的大力扶持拉動，消費者健康意識的不斷提升，中國乳製品行業快速增長，進而刺激對乳業上游綜合產品和服務的需求增加。一方面，我們認為本集團能夠受益於現有下游客戶群的業務擴張以及快速增長而持續

業 務

保持盈利性成長。利用現有資源增加牛群數量及成母牛佔比，藉助國家奶業振興的契機，配置更好的養殖土地資源。另一方面，我們亦將繼續從戰略上擴展原料奶業務規模和覆蓋範圍，並依託於我們在現有下游客戶間已建立的品牌聲譽不斷拓寬我們的客戶群，並吸引更多大客戶。飼料業務方面，我們將在增長空間大的市場佈局，通過複製標準化飼料生產基地的建設運營，提升產品品質，提升我們在市場中的佔有率。

我們將繼續在優質牧場領域堅持高標準建設、高水平運營、高產量輸出及高品質產品與服務的理念，以及在優秀的反芻動物養殖系統化解決方案等領域選擇性地尋求戰略聯盟、投資及收購，這是對我們現有業務的補充和加強，也能通過與被投資方的協同效應，加快我們的發展步伐，並持續穩固和提升我們的市場領導地位。

優結構：不斷優化產品和服務組合，持續提升核心競爭力

隨著城市化水平的提高，人均可支配收入的增加，人口結構的變化以及公眾健康意識的提高，中國的乳製品消費者對優質乳製品和特色乳製品的需求日益增長。隨著食品消費的不斷升級，帶動了乳製品市場向健康、純天然、高端、個性化方向發展。我們將通過對奶牛及基因篩選引入優質種源，持續對奶牛的長期營養代謝機理、養殖技術及專業化的營養配方進行研究，研發品質、口感、功能更滿足消費者的特色生鮮乳。以進一步加工成滿足消費者獨特需求的優質奶品，滿足消費者日益增長和多變的需求；我們也將保持新業務收入佔比處於較合理水平，以提升我們的核心競爭力。

我們通過對行業中奶牛養殖發展的系統研究，同時總結我們自身超過28萬頭奶牛的養殖經驗，我們得出奶牛的健康、長壽是未來決定畜牧養殖行業發展前景的關鍵因素，基於此，我們將通過提供覆蓋反芻動物整個生命週期的優質飼料，著力發展預混料、功能性飼料等高技術產品，鞏固我們在反芻動物飼料行業的領先地位。

此外，通過在2020年初實現對賽科星的控股，我們開始涉足奶牛育種業務，並提供包括奶牛凍精、胚胎在內的各類優質育種產品，這進一步豐富了我們的產品供應品類，並加強了我們在奶牛遺傳改良技術和性控繁育技術方面的競爭優勢。我們計劃通過我們豐富的奶牛養殖經驗壯大我們的育種業務，並憑藉我們在繁育方面的技術優勢，不斷提升奶牛遺傳品質，以促進我們原料奶產品的不斷創新與研發。

業 務

提效率：通過現代和科學的管理實踐進一步提高運營效率

我們將選擇全球頂尖荷斯坦種公牛進行選種選育，繼續探索新的育種技術，通過例如基因阻斷、基因組檢測、性控和胚胎移植等先進育種技術，提升牛群遺傳潛力，改善奶牛群的遺傳特徵及生產性能，並擴大305天原料奶產量12噸以上牛群佔比。我們計劃進一步調整牧場結構，加快萬頭牧場建設，持續優化牛群結構，提升成母牛佔比，從而實現我們牧場結構的調整和持續優化。

我們亦將促進精益運營廣泛實施，培育精益人才，形成過程管控標準化，並通過在各牧場和飼料生產基地的標準化快速複製，從而迅速提升組織能力。同時，我們也將結合多年的產業經驗，在數字化方面不斷進行探索和實踐，與國內外一流公司合作，通過持續的信息化實踐，將行業領先的管理經驗、標準流程、養殖技術等通過信息技術與業務有效結合，打造高效的運營管理能力。我們會通過運用物聯網、大數據、人工智能、圖像識別等先進技術，對奶牛養殖的全生命週期進行數字化管理，在行業率先實踐智慧牧場，引領行業發展。

此外，隨著行業養殖水平不斷提升，我們相信客戶對技術服務提出了更高的要求，我們將技術服務能力也視為未來的重要戰略。一方面，我們將有選擇性地招募及培育具備國際化視野的技術人才隊伍，同時開展與國際一流機構的有效合作；另一方面，我們亦將通過自有牧場的經驗輸出及國際人才培養計劃，提升技術服務能力，以更具效率地運營管理自有牧場，同步增強我們的技術及經驗儲備，夯實為客戶創造價值的能力。

促協同：依託產業鏈資源優勢，加強各業務間協同與促進，引領行業標準和服務體系升級

我們將圍繞乳製品行業上游產業鏈，持續構建產業鏈優勢，我們從近40年的反芻動物營養育種經驗累積的反芻動物營養知識，利用我們龐大的反芻動物營養數據庫，我們將打造智慧營養研發平台，運用AI仿生技術及國內最大的反芻動物營養數據中心，著力打造未來養殖所需的高收入產品系列，升級營養標準。

我們亦將專注於粗飼料種類和種植技術的研究，在我們示範基地進行選種、種植、品種研究、種植技術研究，以探索高產、優質的粗飼料產品，向行業輸出生態養殖標準。

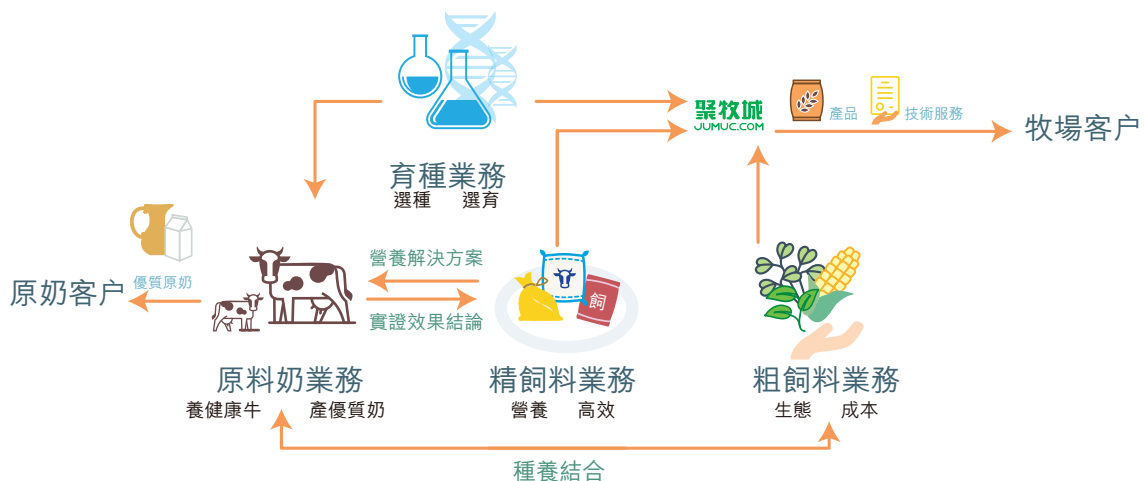
業 務

通過在2020年初實現對賽科星的控股，我們增強了在奶牛養殖領域的規模和行業地位，並涉足奶牛育種業務，從而實現了與我們原料奶業務的協同效應。利用賽科星在奶牛遺傳改良技術和性控繁育技術方面的競爭優勢，我們不斷改善奶牛群的遺傳品質，從而提高了原料奶的質量和產量。我們將繼續使用全球頂尖荷斯坦公牛凍精，並利用我們領先的育種技術培育優質的種公牛，以改善中國牛群的遺傳品質和生產力。此外，我們亦將發展肉牛、奶山羊等其他畜群的育種業務，進一步引領中國牧業的育種升級和發展。

我們的業務模式

我們是中國乳業上游市場的領導者，亦是全球少數業務佈局覆蓋整個乳業上游的牧業公司之一。我們採用種養結合模式，涵蓋粗飼料種植與貿易、飼料加工、奶牛育種及原料奶生產。我們的育種業務提供現代化科學育種技術，提高了奶牛生產率及原料奶產量，而我們的飼料業務提供營養均衡的反芻飼料，是奶牛生長和福利的關鍵一環。同時，憑藉我們深厚的奶牛養殖經驗以及在奶牛養殖與營養領域的不懈研究，我們致力於不斷優化我們的飼料配方。通過改良飼料和育種技術，我們不斷提高原料奶的質量和產量，實現「好種育好牛、好料養好牛、好牛產好奶」的正向循環。

我們的種養結合模式有效實現了資源、技術、人才共享，不僅促進我們業務的增長，亦推動了中國上游乳業市場的發展。我們選擇優質荷斯坦公牛的精液，並利用領先性控技術，改良中國牛群遺傳品質。結合先進的自主研發技術和強大的數據收集及分析能力，我們建立了中國領先的反芻動物營養數據庫。通過向牧場提供高品質、定制化的反芻動物養殖系統化解決方案，我們提高中國奶牛福利水平和生產力。



業 務

下表載列以下期間內我們按業務部門劃分的收入組成部分。

	截至12月31日止年度						截至6月30日止六個月			
	2017年		2018年		2019年		2019年		2020年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
	(人民幣千元，百分比除外)									
原料奶	2,237,474	43.9	2,610,333	41.2	3,063,615	40.0	1,453,840	42.3	3,192,968	59.7
反芻動物養殖系統化 解決方案	2,853,971	56.1	3,723,587	58.8	4,604,203	60.0	1,983,002	57.7	2,151,459	40.3
總計	<u>5,091,445</u>	<u>100.0</u>	<u>6,333,920</u>	<u>100.0</u>	<u>7,667,818</u>	<u>100.0</u>	<u>3,436,842</u>	<u>100.0</u>	<u>5,344,427</u>	<u>100.0</u>

原料奶業務

根據弗若斯特沙利文的數據，以截至2020年6月30日的奶牛存欄量和基於我們於2020年上半年的原料奶產量計，我們都是全球最大的原料奶提供商。我們致力於向領先的乳製品製造商（如伊利和光明）生產及銷售優質原料奶，以進一步加工成高端乳製品。我們的優質原料奶為中國各種受歡迎的乳製品所廣泛採用，包括金典、安慕希和QQ星等。截至2020年6月30日，按合併賽科星口徑計，我們經營65座現代化牧場，多位於黃金奶源帶，並擁有287,045頭奶牛。

憑藉我們的規模經濟效益、卓越的育種技術、營養豐富的飼料和科學的飼餵技術、現代化奶牛養殖設備以及嚴格的品質控制，我們能夠生產優質原料奶並實現高產量。於往績記錄期內，我們的原料奶產量及成母牛單產穩步增長。於2017年、2018年及2019年，我們的成母牛（除娟姍牛）單產分別達9.9噸、10.0噸及10.4噸，根據弗若斯特沙利文的資料，其均高於行業平均水平。於2017年、2018年及2019年，我們的年原料奶產量分別約為539,707噸、588,558噸及670,196噸。同期，賽科星的年原料奶產量分別約為496,547噸、571,426噸及617,775噸。截至2020年6月30日止六個月，按合併賽科星口徑計，我們的原料奶產量為769,260噸。

業 務

截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度，優然的原料奶銷售收入分別為人民幣2,237.5百萬元、人民幣2,610.3百萬元及人民幣3,063.6百萬元，分別佔同期優然總收入的43.9%、41.2%及40.0%。同期，優然的原料奶銷售收入中分別有37.2%、50.3%及49.0%來自特色生鮮乳的銷售。截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度，賽科星的原料奶銷售收入分別為人民幣1,740.8百萬元、人民幣2,037.5百萬元及人民幣2,347.6百萬元，分別佔同期賽科星總收入的93.7%、96.8%及97.5%。截至2020年6月30日止六個月，按合併賽科星口徑計，我們的原料奶銷售收入為人民幣3,193.0百萬元。

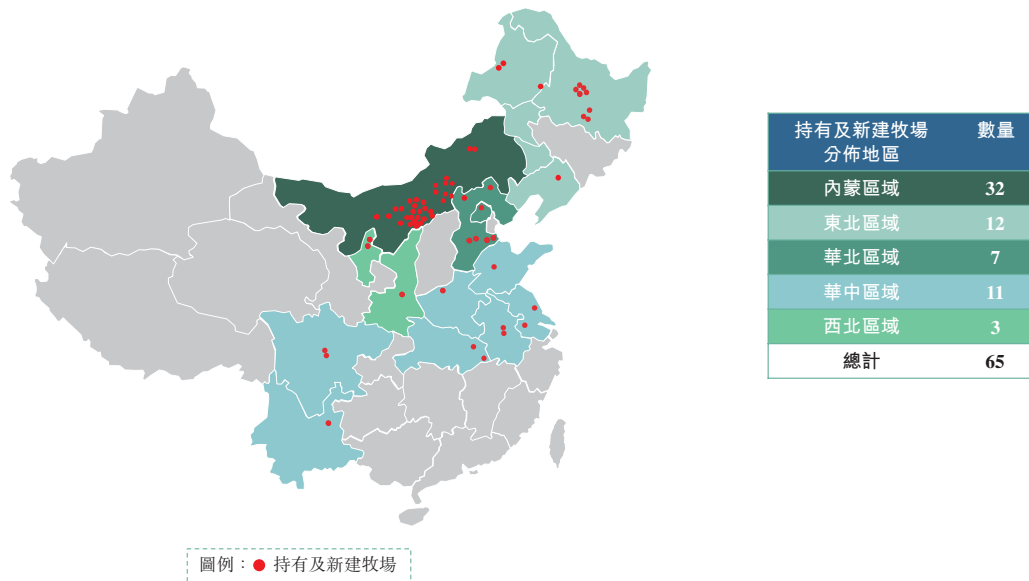
我們的牧場

截至2020年6月30日，按合併賽科星口徑計，我們在中國14個省份經營65座現代化牧場，總佔地面積約為29,976,495平方米。在中國政府政策的支持下，我們大力發展大規模牧場以提升規模效應以及運營效率。截至2020年6月30日，我們共有40座規劃設計畜群規模超過5,000頭的大型牧場，約佔我們牧場總數的61.5%。截至2020年6月30日，65座牧場當中，我們擁有60座，其他5座租賃自第三方。

我們極為重視牧場的位置。一方面，我們戰略性地將大部分牧場佈局在黃金奶源帶，其為最適合奶牛養殖的緯度地帶。我們利用黃金奶源帶溫和的氣候及豐富的自然資源，如遼闊的草原、充足的飼料及充沛的淡水，確保原料奶產量及質量保持在高水平。另一方面，我們圍繞主要乳製品加工企業工廠進行牧場佈局，以向客戶交付新鮮產品和提供便捷服務。我們的牧場通常位於距主要客戶最近的加工廠約100公里的範圍內。同時，我們亦關注飼料種植土地的配套，以確保優質飼料的充足供應並實現種養結合。

業 務

下圖顯示截至2020年6月30日我們運營中的牧場的位置。



下表載列截至2020年6月30日我們營運中主要牧場的若干詳情：

地域	牧場數量	規模 (平方米)	設計容量		犢牛及
			(奶牛數目)	成母牛數目 ⁽¹⁾	育成牛數目 ⁽¹⁾
內蒙區域	32	13,415,149	155,500	76,533	66,133
東北區域	12	6,198,207	54,000	24,732	27,209
華中區域	11	4,796,346	51,400	23,380	22,174
華北區域	7	3,974,071	37,800	17,126	14,158
西北區域	3	1,592,721	21,000	8,589	7,011
總計	65	29,976,495	319,700	150,360	136,685

註：

(1) 包含我們為即將建成並投產的新建牧場所提前購買的奶牛數目。

業 務

我們將繼續建立新牧場，借此透過經濟規模增加整體產能及提高盈利能力。截至2020年6月30日，已開始在內蒙古、河南及甘肅建設六個新牧場，且預計每座牧場可擁有10,000到12,000頭奶牛。每座新牧場的日均原料奶產量預計將達到200噸。我們建設這些新牧場的資金主要來自[編纂][編纂]、經營現金流及銀行貸款。

下表概述我們截至2020年6月30日在建新牧場的詳情：

牧場	位置	開始建設	預計開始 商業生產	設計容量 (奶牛數量)	預計規模 (平方米)
呼倫貝爾牧場I	內蒙古呼倫貝爾市	2019年	2020年	12,000	1,176,819
平頂山牧場	河南平頂山市	2019年	2020年	12,000	1,085,314
武威牧場	甘肅武威市	2020年	2021年	12,000	1,234,115
呼倫貝爾牧場II	內蒙古呼倫貝爾市	2020年	2021年	12,000	1,028,429
興安盟牧場	內蒙古興安盟	2020年	2021年	12,000	1,197,223
呼倫貝爾牧場III	內蒙古呼倫貝爾市	2020年	2021年	12,000	875,991

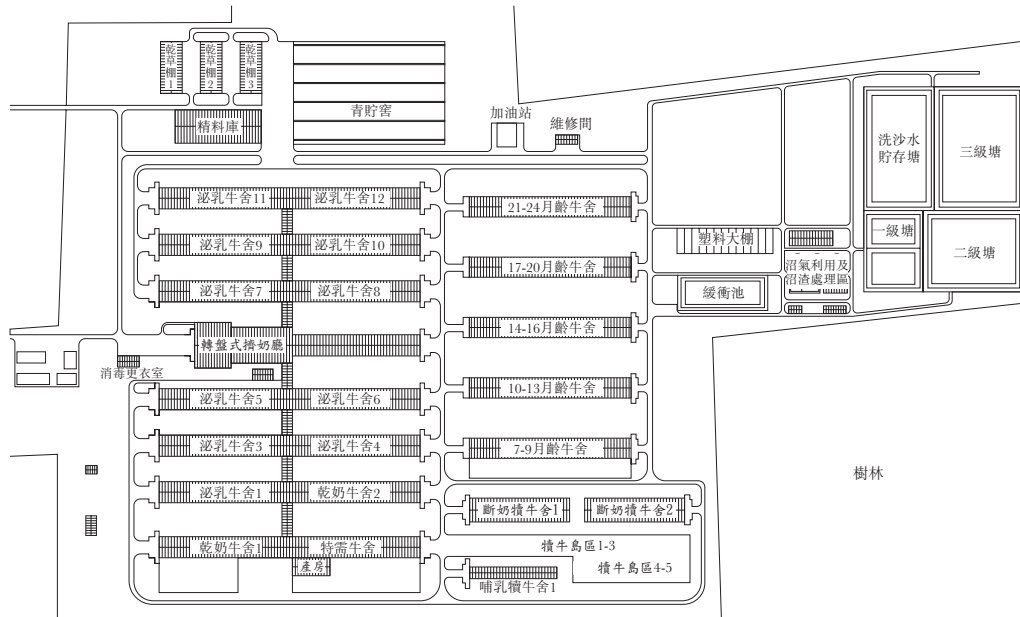
此外，我們將不時尋求具吸引力的機會，戰略性地收購牧場以滿足我們不斷增長的業務需求。例如，我們於2020年10月3日與恆天然中國牧場的唯一股東訂立了購股協議，據此，我們同意收購恆天然中國牧場全部股權。於收購完成後，我們將收購恆天然中國牧場現時營運的六個牧場及將該等牧場有效地併入我們的原料奶業務，我們相信這能使我們實現本集團整體的巨大規模經濟及協同效應。詳請參見「概要－近期發展－收購恆天然中國牧場」一節。

牧場佈局

我們認為牧場佈局對畜群管理及牛群福利至關重要。我們的標準牧場採用現代化科學佈局，以最大程度地提高產量及生產力。我們的標準牧場設計包括擠奶廳、犢牛舍、泌乳牛舍、特需牛舍、牛糞處理設施及飼料倉庫。

業 務

以下是我們標準牧場設計的佈局示例：



我們的奶牛

養健康牛，產優質奶。我們依循此經營理念，通過優化奶牛畜群的遺傳品質以及畜群結構，不斷提高我們生產性能及運營效率。我們利用人工授精技術繁殖奶牛並篩選優化奶牛的選種選配方案。我們主要從我們的自有育種業務採購高質量公牛凍精。有關我們育種業務及育種產品的更多詳情，請參閱「一反芻動物養殖系統化解決方案－育種」一節。在挑選精液時，我們主要參考Holstein Association USA, Inc發佈的Total Performance Index (或簡稱TPI)。TPI識別出在產量、健康及體型外貌等方面表現出色的種公牛，並挑選擁有各理想特徵的最佳組合的優良種公牛。我們僅使用TPI綜合育種值領先的種公牛的凍精。我們還會考慮種公牛已育後代的原料奶產量及營養含量，以及種公牛的年齡及繁殖情況等因素。我們通過有選擇性地使用性控凍精，顯著地提高了母犏率及優良奶牛種群的擴繁速度。同時，我們也從澳大利亞及新西蘭挑選健康且原料奶生產力高的優質純種育成牛以擴繁我們的奶牛種群並綜合提升種群的遺傳品質。

業 務

截至2020年6月30日，按合併賽科星口徑計，我們的奶牛存欄量達287,045頭，包括277,259頭荷斯坦牛及9,786頭娟姍牛。荷斯坦牛一般體型較大，每頭成母牛原料奶產量世界最高，而娟姍牛體型較小，飼料轉化率更好，奶中脂肪及蛋白質含量較高。下圖所示為荷斯坦牛與娟姍牛的部分基礎信息，相關數據均為公司數據。



荷斯坦牛



娟姍牛

年化產量(千克／頭／年) ⁽¹⁾	10,580	6,235
蛋白質含量(%) ⁽²⁾	3.30	4.01
脂肪含量(%) ⁽²⁾	3.86	5.66

註： (1) 按照我們於2020年上半年的總產奶量除以期內飼養成母牛的總日數，再乘以366日計算而得。

(2) 公司於2020年上半年加權平均後的年化數據。

畜群結構對原料奶生產力至關重要。我們擁有理想的畜群結構，有利於我們原料奶產量的穩定及畜群規模的可持續擴大。我們的奶牛由成母牛、犢牛及育成牛組成。犢牛出生後六個月後成為育成牛，並在首次產犢後進一步成為成母牛。為了成母牛的福利並確保其奶質及產奶量，每頭懷孕的成母牛會進入一個為期約60天的乾奶期，乾奶期過後方才產犢並擠奶。

截至2020年6月30日，按合併賽科星口徑計，我們共有150,360頭成母牛及136,685頭犢牛及育成牛，分別佔我們奶牛總頭數的52.4%及47.6%。下表呈列我們截至下文所示日期的奶牛明細：

	截至12月31日			截至
	2017年	2018年	2019年	6月30日
	(頭)			2020年
犢牛及育成牛	45,907	65,488	74,082	136,685
成母牛	56,361	61,857	77,955	150,360
總計	102,268	127,345	152,037	287,045

業 務

我們採取奶牛畜群優化機制以維持我們原料奶的質量和產量。優化是指通過出售等方式將不再符合我們的原料奶產量或繁殖力標準的奶牛淘汰，以此優化奶牛畜群。2017年、2018年及2019年，我們通過優化機制處理的奶牛數量分別為22,218頭、21,971頭及24,832頭。截至2020年6月30日止六個月，按合併賽科星口徑計，我們通過優化機制處理的奶牛數量為30,094頭。我們的優化機製作為我們的育種控制措施的補充，不斷提高畜群的遺傳品質、繁殖能力及原料奶產量。

智能化畜群管理

我們很大程度上依賴我們先進的智能化管理系統來監控、管理我們的畜群及牧場，覆蓋了從信息收集到活動監控，以及從育種到擠奶等各個環節。我們已在我們的大多數牧場安裝智能化管理系統，主要包括：

- **實時畜群管理系統**：我們的實時畜群管理系統讓我們能夠對每頭奶牛進行監控，包括奶牛的健康指標、基因信息及病史。系統會發出多種提醒，如乾奶期提醒、授精提醒及斷奶提醒，以精細化我們的畜群管理。
- **飼餵投料系統**：我們的飼餵投料系統存有我們為不同組別奶牛定制的飼料配方的詳細信息。通過追蹤整個飼餵過程，我們能夠監控飼料是否根據既定配方配比製作並以此確保以充足、營養均衡的飼料飼餵我們的奶牛。
- **生產信息管理系統**：我們的生產信息管理系統通常會保存每頭奶牛的詳細原料奶產量記錄。這些數據有助於我們深入了解我們牧場的總原料奶產量及每頭奶牛的生產力。
- **環境智控系統**：通過我們的環境智控系統，我們實現了對包括溫度、濕度在內的牧場環境的實時監控，以確保為我們的奶牛提供良好的棲息環境。

為進一步精細化我們的畜群管理，我們正制定全面的畜群管理程序，以整合上述智能化管理系統並將我們65座牧場的所有數據合併在一個網絡上。通過全面的畜群管理程序，我們得以實現數據的集中監控、收集及分析，並使得牧場管理標準化。

業 務

畜群健康與福利

我們非常重視我們畜群的健康和福利，並以極高的標準來管理奶牛的健康。我們制定了一套完備的內部管理規程，並借力於我們完善的配套設施，以維持我們畜群的整體健康及牧場環境的清潔。我們行之有效的內部管理規程，加之我們定期的驗證與評估，使得我們能夠確保潛在風險的全程可控。根據我們的內部管理規程，我們主要採取了如下措施來確保奶牛的健康：

- *進入牧場及生產設施的嚴格守則*。我們制定了嚴格的員工入場的消毒流程。員工在進入生產設施前須更衣並自行消毒，車輛在進入牧場前必須消毒。此外，未經授權的車輛、人員、動物及設備，一律禁止進入牧場範圍。
- *對設施、設備進行消毒*。我們制定了嚴格的設施、設備消毒程序。我們定期對員工宿舍、擠奶廳、機器及設備，以及我們的獸醫室進行消毒。員工在接觸奶牛或牛奶時必須佩戴口罩、帽子及手套。
- *病、死奶牛的隔離及處理*。我們制定了嚴格的病、死牛處置程序。一旦有任何奶牛患病，我們會立即將其隔離在單獨的牛舍進行檢疫，並由我們的專職獸醫員對其定期檢查。我們會收集組織樣本，以便在我們的化驗室進行檢測以確定患病原因及嚴重程度。若醫治不具成本效益或不可行，我們將對病死牛進行無害化處理，並對受影響區域進行全面消毒。病愈的奶牛會於單獨的擠奶廳擠奶，直至其生產的牛奶通過我們的所有檢測。
- *疾病控制措施*。乳腺炎等疾病是對畜群及牧場的主要威脅。我們已採取多項疾病控制措施，包括對引起乳腺炎的致病因進行檢測並根據檢測結果對症治療，以及在乾奶期只使用合格的乾奶藥物以減少乾奶期間病菌對乳腺的侵害等。
- *新員工須接受疾病控制培訓*。我們要求所有新員工須完成疾病控制培訓後，方可開始在我們的牧場工作。我們按季度為牧場的全體員工提供持續疾病控制培訓。

業 務

此外，我們相信奶牛在舒適的環境中更為健康，其原料奶產量也更高。我們致力於為我們的奶牛打造舒適及愜意的生活環境，並據此精心設計牧場的佈局與設施、設備的擺放。我們主要採取了以下措施來促進畜群福利的提升：我們的牛舍空間充足，能夠讓奶牛自由地走動、採食及休憩。我們鋪設疏鬆的墊料增加牛群的躺臥休息時間。我們亦在需要之時於墊料上鋪上稻草，為我們的奶牛保暖。我們牛舍的佈局及設施、設備的擺放充分考慮奶牛的健康與福利，並儘力避免鋒利的邊緣或凸起，以對奶牛造成傷害。我們還使用防滑槽以避免奶牛滑倒及足部受傷。此外，我們的牛舍統一裝配有抓糞機及牛舍清潔機。我們的自動刮板持續清理牛糞、我們的拋灑車定時拋撒墊料平整臥床。此外，我們還因地制宜地調整牧場的設計與配套設施來為我們的奶牛畜群提供理想的生活環境。例如，我們為位於中國北方的牧場安裝門窗捲簾、使用電加熱水槽以進行保暖。我們於夏日高溫的時候利用噴淋及通風系統等降溫設施來提高空氣流通及降低牛舍的溫度。

優質飼料

飼料質量對原料奶質量及產量至關重要。我們用配比均衡且富含營養的精、粗飼料飼餵奶牛。我們飼餵奶牛的精飼料主要以玉米、豆粕及棉粕為原料，粗飼料則主要包括青貯玉米、燕麥草及苜蓿。為確保飼料品質，我們在牧場的配套飼料種植基地種植及生產部分粗飼料，而我們的大部分奶牛飼料則主要來自我們的飼料業務及國內外知名第三方供應商。有關我們飼料業務的詳情，參見本節「反芻動物養殖系統化解決方案－飼料」一段。

奶牛所需的營養攝入視年齡、泌乳期及原料奶產量各異。為確保我們的奶牛獲得適合其特定生長階段的種類及份量營養的均衡攝入，我們的所有牧場均採用分群飼養的飼餵方法。我們的奶牛按身體狀況分群，每群飼餵營養價值不同的定制飼料。我們亦在飼料中添加日常營養完善所需的維生素及礦物質，以進一步改善奶牛的營養攝入及消化。

業 務

我們的優質原料奶

我們的原料奶業務從優質生鮮乳產品供應開始，並根據客戶不斷變化的需求不斷擴大產品類別。隨著最終客戶對優質乳製品的市場接受度及受歡迎程度日益提高，客戶對特色生鮮乳的需求日益增加。因此，我們還提供娟姗奶、DHA奶、A2奶及有機奶等特色生鮮乳。我們持續研發、拓寬特色生鮮乳品類，以滿足客戶對特色生鮮乳日益增長的需求。

於2017年、2018年及2019年，優然分別售出約526,953噸、572,093噸、655,786噸原料奶。同期，賽科星分別售出約484,763噸、554,995噸及605,020噸原料奶。截至2020年6月30日止六個月，按合併賽科星口徑計，我們的原料奶銷量約為753,586噸。2019年，優然的優質生鮮乳及特色生鮮乳銷量分別為383,071噸及272,715噸，分別佔其總銷量的58.4%及41.6%。

經過多年研發，我們成功推出以下產品：

產品	類別	主要特質及優勢
優質生鮮乳		高於中國及歐盟行業標準的原料奶
特色生鮮乳	娟姗奶	進口純種娟姗牛所生產的原料奶，口感絲滑，平均蛋白質含量高達3.8%
	DHA奶	富含DHA的特色生鮮乳；DHA是一種珍貴營養物質，對腦部及眼睛健康至關重要
	A2奶	動物乳汁中 β -酪蛋白類型為A2- β -酪蛋白的一類奶，更貼合人體的消化系統，能更天然的呵護消化吸收，緩解乳糖不耐受所引起的不適
	有機奶	符合中國及歐盟有機標準的原料奶

業 務

憑藉多樣化的原料奶供應，我們能夠及時應對下游乳製品市場的消費結構變化及供需動態，並抓住市場機會。此外，根據與下游乳製品商的合作，我們的特色生鮮乳能夠獲得比優質生鮮乳更高的價格，以實現更高的利潤率。由於我們持續研發並擴大特色生鮮乳供應，我們相信我們的收入將不斷增長，同時整體盈利能力也將提高。

我們主要通過業內公認的四個指標來評估原料奶的質量，即蛋白質含量、脂肪含量、菌落總數及體細胞數。根據2019年的數據，我們原料奶的平均菌落總數及體細胞數分別低於13,000 CFU/ml及170,000 CFU/ml，遠低於歐盟標準，歐盟標準是全球原料奶安全性最高的行業標準之一。此外，我們的原料奶具有很高的營養價值，平均蛋白質含量及脂肪含量分別高達3.3%和3.9%，超過了中國國家優質乳工程所載列的標準及美國、日本和歐盟的標準。

下表載列我們原料奶平均質量指標與各標準之間的比較。

	蛋白質含量 ⁽⁸⁾	脂肪含量 ⁽⁹⁾	菌落總數 ⁽¹⁰⁾	體細胞數目 ⁽¹¹⁾
	(%)	(%)	(CFU/ml)	(CFU/ml)
我們的產品 ⁽¹⁾	>3.3	>3.9	<13,000	<170,000
中國國家優質乳工程 ⁽²⁾	≥3.1	≥3.3	<100,000	<300,000
選定規模化牧場平均值 ⁽³⁾	3.2	3.9	60,600	227,500
中國國家標準 ⁽⁴⁾	≥2.8	≥3.1	<2,000,000	不適用
美國標準 ⁽⁵⁾	≥3.2	≥3.5	<100,000	<750,000
歐盟標準	不適用	不適用	<100,000	<400,000
日本標準 ⁽⁶⁾	≥3.2	≥3.8	不適用	不適用

附註：

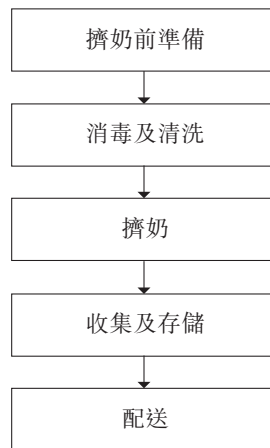
- (1) 有關各項指標的資料基於2019年伊利對我們的原料奶進行抽样檢測後所出具的檢測報告。
- (2) 如2017年中國國家優質乳工程所載。
- (3) 包括經中國國家奶牛產業技術體系（一個由農業部與中國財政部共同發起的旨在推動中國牧場經營行業發展的項目）選定及監察的230個大型牧場。該數據為2019年的數據。
- (4) 如2010年公佈的中國標準所載。

業 務

- (5) 如2011年美國衛生及公共服務部頒佈的「A」級優質巴氏殺菌奶條例所載。
- (6) 如2015年文部科學省頒佈的日本食品標準成分表所載。日本的數據為荷斯坦種原料奶的標準，其中脂肪含量指脂肪酸、三酰甘油當量。
- (7) 脂肪含量及蛋白質含量是用於確定原料奶營養價值的兩個主要指標。一般而言，脂肪及蛋白質含量越高，表明質量越高。
- (8) 菌落總數及體細胞數目是用於確定原料奶安全質量的兩個主要指標。一般而言，體細胞數目越低，表明動物越健康，而菌落總數越低，表明越衛生。中國國家標準沒有最大體細胞數目的要求。

生產流程

我們每日以自動化及衛生的流程對我們的泌乳牛擠三到四次奶。產奶的標準流程包括以下步驟：



- **擠奶前準備**。擠奶程序開始前，我們的擠奶工會通過按摩來刺激泌乳牛的乳房，以促進產奶。為確保原料奶的安全及質量，我們會棄用從泌乳牛體內擠出的前三把奶。我們的擠奶工在此階段亦密切觀察泌乳牛的乳房健康狀況以及擠出的前三把奶是否出現異樣。

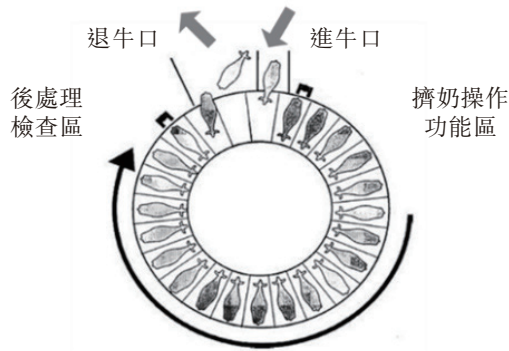
業 務

- *消毒及清潔*。我們要求擠奶工在擠奶前預先進行消毒及清潔工作，以盡量降低感染風險。我們會先清潔及消毒泌乳牛的乳房、乳頭以及奶杯，並在消毒後立即用乾毛巾擦乾乳房及乳頭。擠奶前消毒及清潔程序有助我們確保原料奶安全純淨，同時保持奶牛健康。
- *擠奶*。消毒及清洗後，我們的擠奶工便會開始擠奶程序，擠奶工將為泌乳牛的乳房繫上矽膠奶杯。我們利用我們的自動化擠奶系統監控奶流量及記錄奶產量。我們的自動化擠奶系統能夠防止過度擠奶，保障我們奶牛健康及福利。當我們的擠奶系統識別出牛奶產量達到一定水平，擠奶程序將自動結束。
- *收集及儲存*。牧場的新鮮原料奶立即冷卻至2℃與4℃之間，該溫度是最適合原料奶儲存的溫度，原料奶經由管道直接輸送至中央奶庫。我們會定時攪拌存儲在奶罐中的原料奶，以確保營養均勻分佈。我們在原料奶離開牧場前進行嚴格的檢測及檢驗，包括感官檢測、煮沸檢測、品嚐檢測、酒精檢測、酸度檢測及抗生素殘留檢測。這些檢測旨在確保原料奶符合我們的高標準及國家標準，並且原料奶不包含任何禁用物質（如抗生素）。
- *配送*。原料奶直接經由密閉管道從中央奶庫輸送至我們客戶的運奶車（如客戶選擇自行自我們的牧場接收原料奶）或第三方物流供應商的運奶車，並將原料奶配送予我們的客戶。我們的原料奶力爭在擠奶後24小時內配送予客戶，以保證原料奶的新鮮程度。

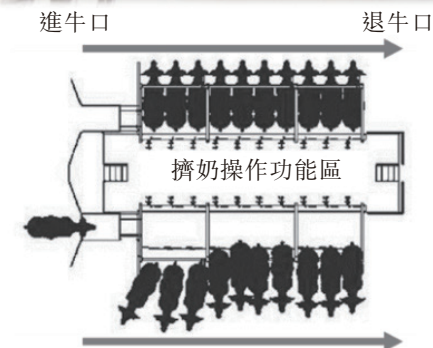
業 務

擠奶設備

我們的牧場配有從頂尖供應商處購買的旋轉式擠奶設備或並列式擠奶設備。借助快速的奶牛流動和簡化的擠奶位，我們的旋轉式擠奶設備使我們能夠精簡擠奶流程，並提高奶牛的舒適度。並列式擠奶設備可在同一空間內容納大量擠奶位，並確保最適宜的、定制化的擠奶位置以實現高產奶量。我們擠完的原料奶直接運送到我們的奶倉，因此擠奶過程隔絕外界接觸。此外，我們在牧場配有備用電源及水源，並訂立了一整套完整的應急處理機制，以確保我們業務的正常運作。於往績記錄期間，我們的營運並無出現任何重大或長期中斷。



轉盤式擠奶設備及其運作模式



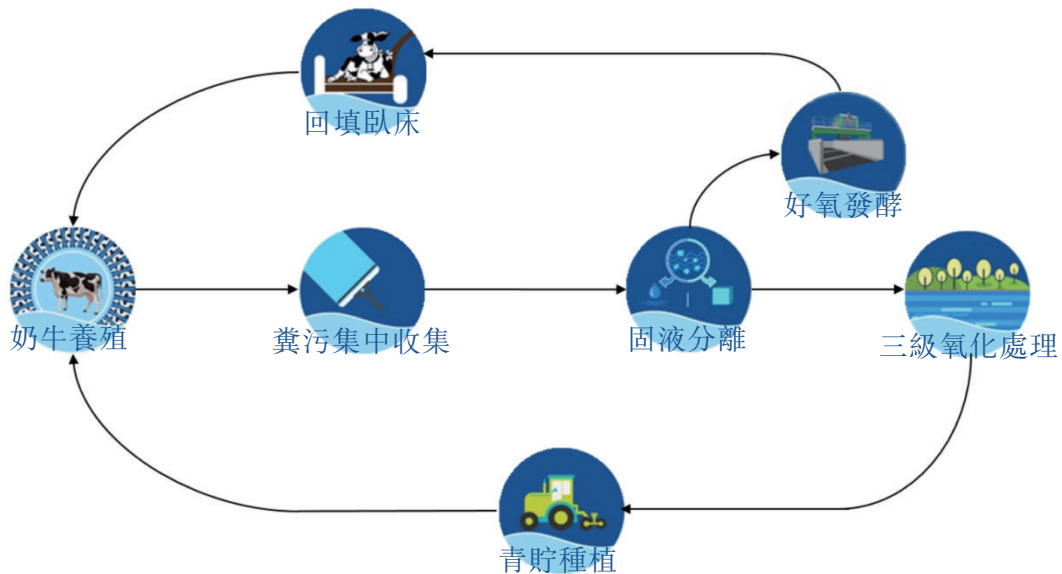
並列式擠奶設備及其運作模式

業 務

生態奶牛養殖

我們一直通過生態奶牛養殖來推動我們原料奶業務的可持續增長。我們的種養結合模式促進了我們不同業務分部的資源共享，有助於在我們的牧場實施有效的糞污處理，這對大型牧場的日常運營及環境保護至關重要。我們的牧場安裝了牛糞回收處理設施用以處理牛糞。我們首先用刮板定時清理牛舍中的牛糞，其後將固體牛糞與液體相分離。對於分離出的固體牛糞，我們利用先進的無害化回收處理技術將其轉化成臥床墊料，在保護環境的同時還能提高奶牛臥床的舒適度。我們將分離出的液體轉化成有機液肥，並供給牧場的配套飼料種植基地用以粗飼料種植，這有助於提高農作物收成及土壤肥力。通過我們高效的種養結合模式，我們不僅最大化地實現了對牛糞的回收利用，提高了我們生產運營的經濟效益，同時還確保了對環境的保護，以促進可持續發展。

下圖說明我們的生態奶牛養殖方式：



業 務

反芻動物養殖系統化解決方案

近40年來，我們堅定不移地專注於反芻動物研究，從中獲得了寶貴的營養研究經驗和深刻的行業見解。我們豐富的奶牛養殖經驗加上我們先進的數據分析和強大的技術實力，使我們能及時有效地應對牧場複雜多變的需求。我們以全面專業的反芻動物養殖系統化解決方案支持牧場運營。憑藉我們深耕乳業多年所積累的豐富經驗與深刻見解，我們能夠精準地識別出客戶在牧場運營各核心環節的需求與痛點。我們將行業洞察與強大的技術實力相結合，並據此推出了一系列技術服務，包括：

- **牧場選址及規劃。**我們就牧場選址及規劃向牧場提供諮詢，以幫助牧場提升運營效率並提高盈利能力。
- **反芻動物營養。**我們通過科學飼養技術，協助牧場提升原料奶產量及牛奶品質。我們的反芻動物營養服務針對奶牛的不同生長階段量身定制，滿足其各階段的特定需求。我們亦協助提升乾奶牛及圍產期奶牛的營養攝入，以確保其獲得生長所需的充足營養並為產奶做準備。
- **繁育技術。**我們利用先進的繁育技術及專業知識協助牧場提高奶牛的繁殖率及母犢率。我們根據奶牛的生產性能、體型性狀及種公牛的品種量身定制我們的服務。
- **反芻動物保健。**憑藉我們豐富的奶牛養殖經驗，我們的專業團隊協助牧場預防及治療奶牛常見的疾病，例如乳腺炎和蹄葉炎。
- **牛奶生產。**我們協助牧場優化整個擠奶過程，以提升原料奶品質並提高擠奶效率。通過我們的現代化的管理技術及運作程序，我們提供有關擠奶設備及設施檢查、乳房炎檢測及原料奶品質控制等方面的見解及專業知識。

此外，我們亦協助牧場建立標準化操作流程以提升牧場的生產管理水平。截止最後實際可行日期，我們未就技術服務向我們的客戶收費。我們根據客戶的實際運營所需以及所面臨的痛點量身定制反芻動物養殖系統化解決方案，並據此匹配銷售我們的反芻動物養殖產品。目前，我們主要從事以下幾類業務並向客戶提供相關的反芻動物養殖產品：

- **飼料業務。**我們的飼料業務包括精飼料加工和分銷、大規模粗飼料種植與貿易。我們的飼料業務為包括我們自有牧場在內的牧場提供優質的精、粗飼料。

業 務

- **育種業務。**我們的育種業務主要包括生產、進口及銷售以牛為主的種畜的凍精和胚胎等育種產品。我們向包括我們自有牧場在內的牧場提供優質的凍精和胚胎，以提升畜群的遺傳品質和生產性能。
- **奶牛超市業務。**通過我們的在線零售平台聚牧城及線下奶牛超市，我們主要從事涵蓋獸藥、畜牧設備等在內的奶牛超市養殖耗用品的銷售。

我們服務加產品的銷售方式，加之我們在反芻動物養殖和營養研究領域的領先地位，轉換成為忠誠的客戶群並促進了我們反芻動物養殖產品的銷售。我們的反芻動物養殖產品與技術服務之間的有機協同與整合在將我們的產品與服務價值最大化的同時也提供了極具吸引力的客戶體驗。

截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，我們的反芻動物養殖系統化解決方案收入分別為人民幣2,854.0百萬元、人民幣3,723.6百萬元、人民幣4,604.2百萬元及人民幣2,151.5百萬元，佔同期我們總收入的56.1%、58.8%、60.0%及40.3%。

飼料業務

根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國反芻動物飼料市場的領先公司，推動中國營養飼料的研發。我們主要從事精飼料加工與分銷、大規模粗飼料種植與貿易。我們為牧場提供針對不同畜種、品種及養殖階段的反芻動物量身定制的多種精、粗飼料。我們大型奶牛養殖運營使我們能夠為我們強大的營養數據庫獲取大量數據。憑藉我們的數據庫，我們已獲得有關不同品種及不同生長階段的反芻動物的營養需求以及飼料的營養成分的寶貴數據，並借此實現理想配方及精準飼餵。我們擁有安全優質的飼料產品、深刻的行業洞察力和專業知識，因此在客戶間建立了強大的品牌聲譽。截至2020年6月30日，我們已向中國25個省份的超過1,000個客戶提供各類飼料產品。

精飼料

根據弗若斯特沙利文的資料，按2019年反芻動物精飼料銷量計，我們在中國的市場佔有率第一，市場份額達6.4%。我們於1988年開始加工及分銷精飼料。我們以八個自有品牌為包括奶牛、肉牛、肉羊及奶山羊在內的反芻動物量身定制多種精飼料。下表為我們精飼料品牌及特點的匯總表。

業 務

品牌	反芻動物品種	適用細分畜群	品牌定位
乳倍優	奶牛、肉牛及肉羊	除犏牛及羔羊外全階段生命週期	國內首家採用高生產工藝標準製造的預混料選定品牌之一
犏特	奶牛	犏牛	中國新型犏牛飼料開創者品牌
康順寶	奶牛	乾奶牛及圍產期奶牛	奶牛健康長壽開創者品牌
艾瑞特	奶、肉牛及肉羊	主要為泌乳牛、乾奶牛、圍產期奶牛以及育肥肉牛和肉羊	反芻動物健康高效養殖締造者品牌
元興	奶牛	育成牛及泌乳牛	中國服務奶牛頭數最多的領先品牌之一
戴瑞特	奶牛	全階段生命週期	中國大型牧業首選定制料品牌
喜樂特格	肉牛及肉羊	全階段生命週期	綠色健康、安全高效品牌
達瑞科	奶山羊	全階段生命週期	綠色健康、安全高效品牌

我們豐富的奶牛養殖經驗與我們龐大的營養數據庫相結合，使我們能夠生產適合中國反芻動物畜群的精飼料。我們大型奶牛養殖運營使我們能夠為我們強大的營養數據庫獲取大量數據。憑藉我們的數據庫，我們已獲得有關不同品種及不同生長階段的反芻動物的營養需求以及飼料的營養成分的寶貴數據，並借此實現理想配方及精準飼餵。有關我們營養數據庫的詳情，請參閱「一 研發」一節。

我們致力於研究及開發有效解決客戶的痛點及挑戰的精飼料專有配方，並且我們有一支強大的研發團隊致力於配方開發。例如，為解決客戶所面臨的犏牛日增重如何突破1公斤的共同話題，我們的研發團隊進行了大量研究，並於2017年12月份成功以犏特品牌推出結構性犏牛料，使犏牛日增重成功突破了1公斤，並顯著改善了其整體健

業 務

康水平。利用我們豐富的行業專業知識以及對不同反芻動物需求的深刻理解，目前我們已推出50多種精飼料自主研發配方，涵蓋反芻動物的全階段生命週期。特別是，我們的奶牛自主研發飼料配方可提供更均衡的營養，用於滿足奶牛不同生長階段營養所需並改善其整體健康狀況。例如，我們自主研發的圍產期奶牛專屬抗熱應激產品康順寶13/13X，結合了季節性特點，可有效幫助圍產期奶牛抵抗熱應激、保障健康水平並充分激發產後生產潛力。我們通常只會在經自有牧場進行養殖驗證後才將有關精飼料產品推出市場，以確保精飼料安全及有效性。

截至2020年6月30日，我們在中國運營七家飼料生產基地並與五家第三方飼料生產商合作，輻射銷售範圍覆蓋中國黃金奶源帶。下表載列截至2020年6月30日我們飼料生產基地資料。

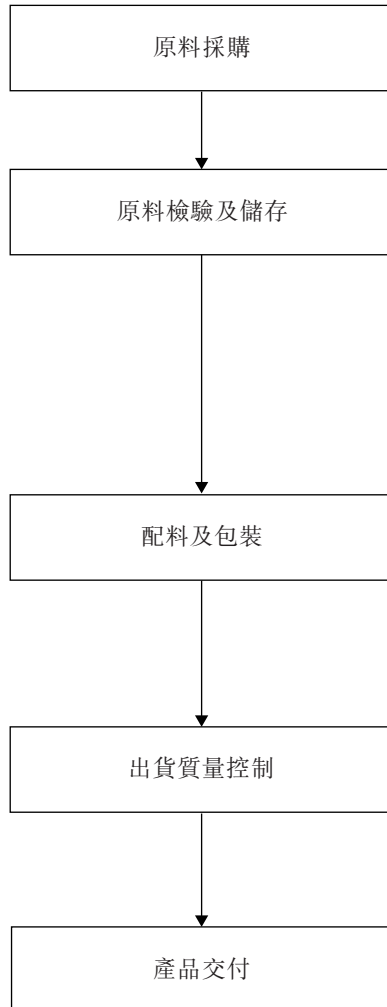
	飼料生產基地	開始商業生產／合作
自營	內蒙古呼和浩特飼料生產基地	1988年
	黑龍江杜爾伯特飼料生產基地	2004年
	內蒙古巴彥淖爾飼料生產基地	2007年
	內蒙古烏蘭察布飼料生產基地	2011年
	內蒙古赤峰飼料生產基地	2018年
	寧夏吳忠飼料生產基地	2018年
	河北保定飼料生產基地	2015年
第三方飼料生產商	山東濱州飼料生產基地	2014年
	陝西西安飼料生產基地	2014年
	河南焦作飼料生產基地	2018年
	安徽合肥飼料生產基地	2019年
	雲南昆明飼料生產基地	2019年

我們的飼料生產基地配備有先進的設施及自動化系統，有助於精簡並優化整個生產流程。我們已在飼料生產基地安裝大型筒倉來儲存精飼料的原料。筒倉具備溫度敏感性以確保提供最適合儲存原料的環境。我們的筒倉內還裝有空氣錘，用以防止原料結塊。我們在中國建立了中國合格評定國家認可委員會認證的中央實驗室及12個檢測中心，能對300多項指標進行檢測。我們的中央實驗室和檢測中心配備了超過200台現代化檢驗設施，幫助我們確保飼料的安全及質量。例如，我們利用先進的近紅外分析儀來快速檢測產品指標。我們還在生產過程中採用近紅外技術，並根據檢查結果及時調整飼料配方，以確保精飼料中營養的準確輸送。此外，我們的自動化中央監控系統

業 務

為飼料生產基地日常運營提供了支持。我們的中央監控系統能夠實時監控整個生產流程，覆蓋了設備操作、配方自動核算以及數據記錄。通過利用我們先進的自動化設施設備，我們得以提供更安全、質量更高的精飼料。

我們建立了一套完善的、標準化的生產流程，並將我們對生產安全可靠的精飼料的承諾與標準始終貫穿於整個生產流程之中。我們的標準化生產流程主要囊括以下幾個步驟：



- 我們向國內第三方供應商採購精飼料的原料，主要是玉米、豆粕及棉粕。
- 我們在我們的飼料廠設立的檢驗中心負責在飼料原料送到飼料廠進行檢驗。特別是，我們先進的近紅外線技術讓我們能夠在幾分鐘內檢驗及分析飼料原料的營養含量。我們將通過所有檢驗的飼料原料儲存在大型筒倉中，以保持理想的原料儲存環境。
- 我們對飼料原料進行研磨，並根據不同的配方進行配料。對於該等以顆粒狀出售的精飼料，我們在飼料原料混合後將其送入飼料製粒機並壓成顆粒。然後，我們將混合飼料進行包裝。
- 在將產成品分銷予我們的客戶之前，我們會根據我們的檢驗計劃進行檢驗，以確保我們的精飼料符合相關質量標準。
- 進行檢驗後，合格產品將分銷予我們的客戶。為確保我們產品的更高效交付，我們向客戶免費提供專為罐裝運輸車設計及量身定制的飼料筒倉。送貨卡車抵達後，我們能夠快速將飼料產品直接卸入飼料筒倉。使用這些存儲倉，通常在半小時內就可以完成整個卸貨過程，從而大大簡化了交付過程，提高了效率並確保了新鮮飼料的交付。

業 務

同時，我們建立了嚴格的安全管理體系，使我們能夠有效地監控整個生產流程中出現的安全風險。我們是國內少數幾家擁有SQF認證的飼料生產商之一，此代表了我們對生產安全優質的飼料產品的承諾。有關我們SQF認證的更多詳情，請參閱「質量控制」一節。通過我們符合食品生產標準的經認證嚴格體系，我們能夠為不同的反芻動物提供安全、精準營養。

於2017年、2018年及2019年以及截至2020年6月30日止六個月，我們分別生產了624,809噸、754,279噸、797,932噸及458,425噸精飼料，其中，由我們自營的飼料生產基地所生產的精飼料達541,807噸、642,338噸、646,148噸及360,623噸，分別佔我們同期精飼料總產量的86.7%、85.2%、81.0%及78.7%。於2017年、2018年及2019年以及截至2020年6月30日止六個月，我們精飼料的銷量達到了599,331噸、684,388噸、709,221噸及339,600噸。下表載列我們自營的七家飼料生產基地的生產設施在有關期間內的產能、實際產量以及使用率。

	截至12月31日止年度									截至6月30日止六個月		
	2017年			2018年			2019年			2020年		
	實際 產能 ⁽¹⁾	使用率 產量 (%) ⁽²⁾		實際 產能 ⁽¹⁾	使用率 產量 (%) ⁽²⁾		實際 產能 ⁽¹⁾	使用率 產量 (%) ⁽²⁾		實際 產能 ⁽¹⁾	使用率 產量 (%) ⁽²⁾	
	(除百分比外，單位為噸)											
精飼料	<u>669,000</u>	<u>541,807</u>	<u>81.0</u>	<u>813,000</u>	<u>642,338</u>	<u>79.0</u>	<u>813,000</u>	<u>646,148</u>	<u>79.5</u>	<u>406,500</u>	<u>360,623</u>	<u>88.7</u>

附註：

- (1) 於指定期間內，產能數據根據混合機的混合能力核算，計算公式為：混合機每小時產能*20小時/天*300天（如相關期間為六個月，則為150天）。
- (2) 於指定期間內，使用率的計算方式為相關期間的實際產量除以當期產能。

粗飼料

粗飼料約佔奶牛平均每日飼料消耗量的50%至60%，是奶牛的主要纖維來源，能夠保證奶牛健康。粗飼料的高纖維成分亦有助提高原料奶產量。為了確保奶牛獲得優質飼料，並變現乳業價值鏈上游的巨大市場潛力，我們自2013年始開展粗飼料貿易

業 務

業務，並於2014年開始大規模種植及加工粗飼料。經多年運營，我們已成為中國領先的粗飼料供應商。憑藉多年積攢的國內外優質供應渠道以及我們先進的種植、加工技術，我們向國內牧場供應高品質苜蓿草等粗飼料產品，從而滿足其隨著奶牛養殖標準以及原料奶質量與產量要求的提高而對高品質粗飼料不斷擴大的需求。

粗飼料種植

過去在中國國內的種植、加工技術條件的限制下，國內供應商粗飼料的產量及質量都不足以滿足牧場的龐大需求，因而牧場極為依賴優質的進口粗飼料。考慮到國內粗飼料種植的潛在市場機遇，並為解決長期的粗飼料供應短缺的問題，我們於2014年開始，種植並加工以苜蓿及燕麥草為主的粗飼料以及來自美國及加拿大的種子。

截至2020年6月30日，我們在中國經營兩個核心粗飼料種植基地，總佔地面積為55,530畝。此外，為了充分利用我們畜牧養殖和粗飼料種植業務板塊之間的協同效應，我們還就近在我們的牧場建有八個配套飼料種植基地，總佔地面積達75,035畝，以通過種養結合的模式實現業務的長期可持續發展。我們利用核心種植基地的科學佈局來提高粗飼料的質量和產量，並提升運營效率。影響種植基地產量及運營效率的關鍵因素包括氣候、位置、設備配置、收穫方法及保存技術等。根據弗若斯特沙利文的資料，我們的核心種植基地位於通常被認為是最適於粗飼料生長的氣候帶之一，土壤條件良好。

下表載列截至2020年6月30日我們兩個核心粗飼料種植基地的若干詳情。

核心種植基地	位置	開始商業生產	規模(畝)
台本種植基地	內蒙古阿魯科爾沁旗	2014年	37,247
核心區種植基地	內蒙古阿魯科爾沁旗	2019年	18,283

我們的核心種植基地配備200多種先進設備，以便利粗飼料的播種、生長、收割及加工處理。整個種植過程高度自動化，為我們的大規模粗飼料種植提供了極大支持。例如，我們採用可遠程操作的自動指針式噴灌系統，從而大大降低勞動成本。此噴灌系統亦能夠減少地面灌溉可能產生的徑流及土壤流失情況。

業 務

一般而言，苜蓿播種後會生長四到六年。此後，我們將進行農作物倒茬以提高土壤肥力和苜蓿的產量。我們通常每年收穫三次苜蓿。收穫後，根據客戶需求及氣候條件，製作為乾草或青貯。燕麥通常只生長一年，因此我們在同一年播種及收穫燕麥。收穫後，我們將粗飼料製作為乾草。我們將乾草儲存在倉庫中並安排向客戶進行銷售。我們定時監控倉庫的溫度及濕度水平，以確保提供理想的粗飼料儲存環境。

通過多年的規模化運營，我們在粗飼料種植方面累積了寶貴的經驗及知識，並開發全方位的先進技術，如苜蓿越冬、幼苗護理及青貯製作。我們致力於不斷豐富自種粗飼料的類別，並將生產流程標準化，以在中國推動粗飼料種植市場的發展。

於2017年、2018年及2019年以及截至2020年6月30日止六個月，我們分別收穫55,752噸、48,724噸、99,670噸及87,583噸粗飼料。

粗飼料貿易

為滿足客戶多元化的需求，我們甄選國內外知名的粗飼料供應商，並向其採購產自國內外的優質粗飼料。根據弗若斯特沙利文的資料，按2019年的進口量計，我們是中國最大的粗飼料進口商之一。我們主要從美國、澳大利亞進口優質苜蓿草、燕麥草等粗飼料，並在中國轉售。我們亦使用進口粗飼料飼餵我們自有的畜群。

我們提前識別中國奶牛的生產性能和對品牌的偏好，去不同高品質苜蓿草生產地區，篩選高品質的粗飼料，提供給我們的客戶。我們在美國生產高品質苜蓿草的地區根據供應商過往的苜蓿草供應數量及質量篩選了12個知名供應商，以確保我們能夠始終為客戶提供新鮮且優質的粗飼料。此外，我們與供應商訂立供應協議時還會考慮在美國不同地區種植的粗飼料的收割季等因素。

我們根據客戶的需求及客戶業務特點的分析，結合我們的庫存和市況等因素定制採購計劃。在採購計劃經內部審閱及批准後，我們與外國供應商訂立供應協議。隨後，我們的供應商通過海運將我們進口的粗飼料從美國發往中國。一旦運送至到達港口，我們會在清關代理辦理完清關手續後，安排以卡車運送進口粗飼料予我們的客戶，部分客戶亦會選擇在到達港口自取。我們的客戶將於進口粗飼料送達他們的牧場時對其進行檢查。未通過我們客戶檢查的進口粗飼料將根據供應協議進行處理。

業 務

於2017年、2018年及2019年以及截至2020年6月30日止六個月，我們分別進口了123,180噸、165,655噸、188,173噸及124,580噸苜蓿草。

在業績紀錄期內，我們將大部分自種及向國內外供應商購買的高品質粗飼料銷售予我們的外部客戶，其餘部分則內銷給我們自己的牧場使用。粗飼料在業績紀錄期內的內、外銷比例與市場情況、我們自身的業務規模以及客戶需求等一系列因素密切相關，同時還受到其他因素的影響。例如，我們於2020年1月對賽科星的收購使得部分外銷轉為內銷。我們致力於在滿足我們日益擴大的奶牛養殖規模的要求以及蓬勃增長的客戶需求的前提下實現業務成長。

育種

通過2020年1月實現對中國領先的奶牛養殖及家畜育種企業賽科星的控股，我們已成為中國最大的奶牛育種企業。我們的育種業務目前主要專注於牛凍精和胚胎的生產、進口貿易及銷售。我們為客戶提供國內外優質奶牛、肉牛凍精，凍精來源覆蓋北美及歐洲等地區。在往績記錄期間內，賽科星提供的牛凍精來自綜合育種值(TPI)全球排名前100 (Top 100 TPI International Bulls)的27頭種公牛。此外，賽科星也通過自主選育培育國內一流的優秀種公牛。2019年，賽科星培育出全國基因組選擇第一名的種公牛。同時，賽科星共有5頭種公牛位列全國排名前20。憑藉國內外一流的種源以及國際領先的核心技術和產品，我們致力於中國奶牛畜群的持續改良和服務，提升群體的生產性能水平和遺傳進展，從而為奶牛養殖業賦能。

我們主要通過附屬公司賽科星開展育種業務。賽科星成立於2006年，是中國唯一擁有性控冷凍精液商業化生產許可的育種公司，通過多年的技術開發、技術改進和銷售市場的拓展，在國內牛種業市場佔主導地位。根據弗若斯特沙利文的資料，按2019年的奶牛凍精銷量計，賽科星是中國最大的奶牛育種企業，市場份額達9.5%。2020年1月，我們收購了賽科星約58.36%的股權。有關我們收購賽科星控股權的詳情，請參閱「歷史、重組及集團架構－重大收購、出售及併購」一節。我們對賽科星的控股使我們能夠獲得國內一流的育種技術平台和團隊，為客戶提供優質的牛凍精和胚胎等育種產品，提高奶牛繁育技術及專業服務能力，並鞏固我們的原料奶業務。

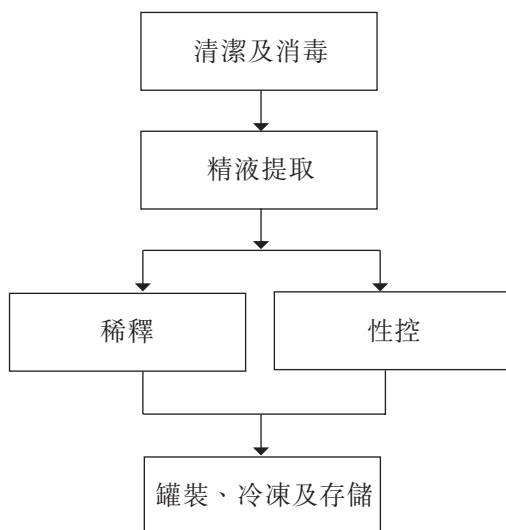
我們在中國內蒙古及美國威斯康星州經營兩個種公牛站。截至最後實際可行日期，我們在中國內蒙古總部種公牛站擁有在美國全國動物飼養者協會(National Association of Animal Breeders)註冊的113頭優質的高育種值(GTPI \geq 2,500)種公牛。我們在美國威斯康星州的種公牛站使我們能夠獲得國外頂級種源，並豐富我們種公牛血緣的多樣性。憑藉我們持續的投入和核心技術開發應用，在業績期內，我們曾經培育出兩頭TPI全球排名前100 (Top 100 TPI International Bulls)的種公牛。

業 務

我們擁有14台由美國進口的專用的、先進的精子分離機。通過18項圍繞性控冷凍精液生產研發的專利技術的支撐，其大幅提升性控冷凍精液生產效率和性控準確度，繼而提高牛性控凍精產品的品質。憑藉我們業內領先的設備及技術，我們持續改善以奶牛為主的家畜育種產品質量並提供更多產品種類。

我們提供的核心育種產品主要包括牛凍精及胚胎。我們提供牛普通凍精及牛性控凍精，主要用於人工授精以繁殖犏牛。我們的牛性控凍精產品可達到93%的性控準確率，我們的客戶廣泛利用奶牛性控凍精產品以大量繁殖奶牛母犏，快速進行良種母牛擴繁。2019年，賽科星共銷售了約928,088劑牛凍精，其中奶牛凍精839,797劑。同年牛性控凍精的銷量約為253,507劑，佔牛凍精總銷量的27.3%。除了牛凍精產品，還提供牛胚胎主要用於胚胎移植以繁殖高產母牛犏和公牛。

我們按國家標準生產冷凍精液產品。就牛凍精產品而言，我們一般採取以下步驟製備牛凍精：



- 提取過程始於採精員對種公牛、場地、設備設施進行清潔及消毒。
- 我們通過收集容器收集精液，並在實驗室中分析精液的精子密度及活力，同時進行污染物篩查。收集的精子如不符合品質標準，將被立即丟棄。
- 對於普通凍精產品，我們將符合品質標準的精子在特殊溶液中進行稀釋，以提高精子的存活率並在冷卻過程中延長精子的壽命；對於性控凍精產品，我們使用專有技術將攜帶X和Y染色體的精子進行染色，同時增強能量補充。隨後，我們使用精子分離機準確、高效地對染色後的牛精子進行分離，並對分離後的精子進行密度調整和低溫保存。整個性別控制過程中，我們還依靠自有專利技術以顯著提升精子存活時間。
- 隨後，我們將牛精液灌裝於塑膠管中並同時對其進行標識噴碼。灌裝好的牛精液將被放入冷凍儀中進行程式化降溫。我們的冷凍儀可在幾分鐘內將灌裝有牛精液的塑膠由約5℃逐步降低至約零下130℃，隨後我們再將冷凍後的塑膠管轉移至約零下196℃的液氮罐中以備長期保存。

業 務

我們著重以創新技術提升育種產品的質量及競爭力。截至最後實際可行日期，我們通過賽科星持有17項專利技術并經許可享有1項專利技術的使用權，還參與制定了牛性控冷凍精液相關的2項國家標準及1項地方標準，一直引領奶牛性控技術的發展。有關該等內容的詳情，請參閱「知識產權」一節。依託七項專利，賽科星於2014年研發推出的專有*超級性控技術*，使得性控分離精子的活力提升了30%，並將精子的體外存活時間由原來4-6小時延長至6-8小時。憑藉尖端的專有*超級性控技術*，賽科星將性控凍精應用範圍由原來以育成牛為主拓展到2-3胎以上的適配奶牛。

此外，我們與政府、大學及研究機構合作，以實現產學研深度融合。賽科星於2015年成立了內蒙古賽科星家畜種業與繁育生物技術研究院、家畜性別控制技術國家地方聯合工程中心、內蒙古自治區家畜性別控制生物工程技術研究中心、博士後及院士科研工作站，並於2017年為研究院聘請了來自中國科學院、中國農業大學、內蒙古大學等高等院校、研究機構的多位行業專家教授。通過產學研的深度融合，我們進一步鞏固了我們科研和技術實力，這使得我們成為公認的奶牛育種與繁育技術創新的引領者。

奶牛超市業務

為使我們的產品多元化及進一步滿足客戶的業務需求，我們開始銷售來自不同供應商的奶牛超市養殖耗用品，如獸藥、畜牧設備及牧場其他用品等。我們憑藉對客戶需求和痛點的深刻理解來不斷豐富我們的產品供應。截至2020年6月30日，我們提供超過1,000種奶牛超市養殖耗用品，涵蓋了牧場的各核心業務營運。作為我們一體化反芻動物養殖系統化解決方案不可或缺的一部分，我們的奶牛超市業務進一步提高了我們的品牌形象並提高了客戶忠誠度。我們的客戶可隨時隨地在我們的在線平台聚牧城上下單購買我們的奶牛超市養殖耗用品，而我們則根據收到的訂單於最近的線下奶牛超市為客戶安排配送。有關我們的在線零售平台及線下奶牛超市的詳情，請參閱「銷售及營銷」一節。

質量控制

質量控制是我們的核心價值之一，對我們的業務至關重要。我們獲得了世界領先的食品安全及質量管理系統SQF認證。SQF認證建立了嚴格可靠的產品安全管理系統。就原料奶業務而言，SQF認證為我們的原料奶生產提供了詳細的可參照的標準及

業 務

程序，涵蓋我們核心奶牛養殖業務的每個階段，包括牧場的位置及設計，奶牛養殖規範，水及廢物管理，藥物、飼料和農用化學品的購買和使用，奶牛標識及可追溯性，以及儲藏和運輸。我們透過SQF認證向客戶展現我們的原料奶是按照全球認可的最高標準生產。此外，我們亦是中國少數幾家獲SQF認證的飼料生產商之一，展現我們對生產安全優質飼料產品的承諾。SQF認證對各方面實施了嚴格的要求，其中包括產品處理與儲存區域的施工與控制、人員的加工規範、加工及儲藏和運輸過程中的質量控制及責任分離，達到了食品生產的水平。

我們依據包括SQF認證在內的國內外質量管理標準建立了一套完善的內部質量管理體系，為我們的質量方針的實施提供了支持性框架。我們的質量管理體系覆蓋了各個業務條線及職能部門的日常業務運營，並以嚴格的質量控制及安全管理措施以規範我們的業務過程。同時，我們的質量管理體系還明確了各過程負責人的職責，以確保我們質量管控措施的有效實施。作為我們產品品質及品牌形象的基石，我們的質量管理體系助力我們實現戰略目標。

我們將供應商的甄選及管理視為我們對供應鏈進行質量控制的組成部分。我們保有一份有可靠及穩定供應往績記錄的合格供應商名單，並且我們僅與此類合格供應商合作。我們建立了一套完整的供應商篩選辦法，其中對各功能部門的職責及控制程序有詳細的規定。在準入新供應商前，我們的採購部門會根據其產品質量、銷量、客戶資料、產能、可靠性、質量控制系統及市場聲譽預先評估、甄選供應商。此外，我們對其產品進行抽樣或進行現場檢查，以確保他們及其產品符合我們的質量標準。我們會定期審查及評估供應商的表現，並從列表中剔除那些未通過評估的供應商。我們主要聘請第三方物流服務提供商將產品交付予我們的客戶。我們要求物流服務提供商對其車輛保持適當的環保及高衛生標準，且我們會定期檢查送貨卡車的狀況。

我們在各支業務均設有專門的質量控制部門，負責設計、管理及監督我們質量控制系統的實施。截至最後實際可行日期，我們有241名質量控制專家，絕大部分擁有食品檢驗、乳製品檢驗及疾病檢驗的專業資格。我們的質量控制專家會密切監控我們的生產過程。截至最後實際可行日期，我們未收到對我們產品質量的任何重大投訴，也未受到任何可能對我們的財務狀況或經營業績造成重大不利影響的產品爭議或召回。

業 務

我們的供應商

我們的供應商主要包括飼料原料及粗飼料供應商、反芻動物養殖產品供應商及牧場建設服務及設備供應商。原材料的採購主要通過我們的集中採購部門進行，該部門負責購買原材料、甄選合格供應商及與我們的質量控制部門協調以確保原材料符合我們的標準。

飼料原料及粗飼料供應商

飼料原料及粗飼料佔我們採購的很大一部分。我們向合格供應商購買粗飼料用以飼餵我們的奶牛，飼料原料則用以進一步加工成精飼料產品。我們在中國及海外擁有眾多優質飼料原料及粗飼料供應商。我們通常向國內供應商購買飼料原料，並主要從當地牧場所在地購買燕麥草及青貯玉米。我們的苜蓿草及少量燕麥草主要向國外供應商購買。

我們精心甄選及管理飼料原料及粗飼料供應商，以確保可靠及高質量的供應。我們根據飼料原料及粗飼料供應商的市場聲譽及排名、行業經驗、質量控制體系及貨源控制措施對其進行評估。我們對飼料原料及粗飼料供應商進行全面的抽樣檢測或現場檢查，以確保供應商及其飼料產品符合我們的質量標準。我們亦對供應商的整體績效進行定期審查及評估。

以下為我們與供應商簽訂的典型供應協議的概要。

- **年期。**對於大部分飼料原料及粗飼料，我們按照市場行情預測採購價格並確定採購週期，並與甄選的供應商訂立短期供應協議。我們亦與供應商訂立一年期的供應協議。
- **質量。**我們的供應協議就不同的飼料規定一套質量標準，例如供應協議中所述的適用國家標準及規格。
- **數量。**數量通常在供應協議中予以約定。
- **定價。**飼料原料及粗飼料的價格通常預先確定，並載列於供應協議中。

業 務

- **支付條款。**付款通常是在交貨及我們檢查飼料後一次性支付。就進口粗飼料而言，我們通過即期信用證結算付款。一旦收到國外供應商的發貨及所有權文件，我們就會根據即期信用證安排付款。
- **檢驗。**交貨後，我們按照我們的檢驗計劃，對不同原料進行檢驗，確保質量符合要求。

截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，我們對五大供應商的採購分別佔我們總採購額的9.1%、11.3%、6.8%及9.0%。此外，為審慎分析於恆天然中國牧場收購完成後我們供應商的集中度以及為於「我們的供應商」一節作說明用途，我們將本集團與恆天然中國牧場的歷史營運業績及財務狀況予以合併，且倘本集團及恆天然中國牧場於往績記錄期間的收入來自同一供應商，則將有關收入合併計算。在本合併及綜合基準上，截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月，來自合併恆天然中國牧場後的擴大後集團的前五大供應商採購額分別佔其總採購額的7.8%、10.2%、6.2%及8.4%。截至最後實際可行日期，董事、彼等的聯繫人或我們的任何股東（據董事所知擁有我們逾5%已發行股本）概無於我們的任何五大供應商中任何權益。

於往績記錄期間，我們並無遇到供應商設定的價格出現任何重大波動、供應商重大違約或供應商延遲交付訂單的情況。

我們的客戶

我們的客戶主要為乳製品製造商和牧場：我們向中國的大型乳製品製造商銷售優質的原料奶，並向多座牧場提供反芻動物養殖系統化解決方案。

下表載列有關我們客戶的若干資料：

業務分部	產品類型	主要客戶	我們產品的用途
原料奶	原料奶	大型乳製品製造商	生產下游乳製品
反芻動物養殖系統化解決方案	飼料產品 育種產品 奶牛超市養殖耗用品	牧場	反芻動物養殖業務

於2017年、2018年及2019年以及截至2020年6月30日止六個月，我們的五大客戶貢獻了我們總收入的49.7%、47.6%、50.4%及63.4%。我們的最大客戶伊利亦是我們的控股股東。於截至2017年、2018年及2019年12月31日止年度以及截至2020年6月30日止六個月期間，來自伊利的收入分別佔我們總收入的40.3%、37.8%、37.1%及57.4%。請參閱「風險因素－與我們業務及行業有關的風險－我們依賴向我們的最大客戶銷售原料奶」。

業 務

下表載列往績記錄期內本集團五大客戶的詳情。

排名	客戶	所購買產品／ 服務類別	主營業務	業務關係 起始年份	收入金額	佔我們 總收入的 百分比
					(人民幣千元)	(%)
截至2017年12月31日止年度						
1	伊利	原料奶和耗材	乳製品生產 與銷售	2007年	2,053,364	40.3
2	客戶B	原料奶	乳製品生產 與銷售	2016年	172,193	3.4
3	賽科星	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	156,931	3.1
4	客戶D	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	99,404	2.0
5	客戶E	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2017年	50,524	1.0
截至2018年12月31日止年度						
1	伊利	原料奶和耗材	乳製品生產 與銷售	2007年	2,393,175	37.8
2	賽科星	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	206,262	3.3

業 務

排名	客戶	所購買產品／ 服務類別	主營業務	業務關係 起始年份	收入金額	佔我們 總收入的 百分比
					(人民幣千元)	(%)
3	客戶B	原料奶	乳製品生產 與銷售	2016年	176,612	2.8
4	客戶F	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2015年	124,503	2.0
5	客戶D	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	111,824	1.8
截至2019年12月31日止年度						
1	伊利	原料奶	乳製品生產 與銷售	2007年	2,845,380	37.1
2	賽科星	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	504,737	6.6
3	客戶B	原料奶	乳製品生產 與銷售	2016年	192,967	2.5
4	客戶F	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2015年	189,582	2.5
5	客戶D	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	131,381	1.7

業 務

排名	客戶	所購買產品／ 服務類別	主營業務	業務關係 起始年份	收入金額	佔我們 總收入的 百分比
					(人民幣千元)	(%)
截至2020年6月30日止六個月						
1	伊利	原料奶	乳製品生產 與銷售	2007年	3,067,087	57.4
2	客戶F	反芻動物養殖 系統化解決 方案	銷售牛奶	2015年	98,877	1.9
3	客戶B	原料奶	乳製品生產 與銷售	2016年	87,743	1.6
4	客戶D	反芻動物養殖 系統化解決 方案	銷售牛奶	2016年	71,785	1.3
5	客戶G	反芻動物養殖 系統化解決 方案	銷售牛奶	2018年	63,430	1.2

業 務

此外，為審慎分析於恆天然中國牧場收購完成後我們客戶的集中度以及為於「我們的客戶」一節作說明用途，我們將本集團與恆天然中國牧場的歷史營運業績及財務狀況予以合併，且倘本集團及恆天然中國牧場於往績記錄期間的收入來自同一客戶，則將有關收入合併計算。在本合併及綜合基準上，下表載列於往績記錄期間合併恆天然中國牧場後的經擴大集團的前五大客戶明細。

排名	客戶	所購買產品／ 服務類別	主營業務	業務關係 起始年份	收入金額 (人民幣千元)	佔我們 收入的 百分比
截至2017年12月31日止年度						
1	伊利	原料奶和耗材	乳製品生產 與銷售	2007年	2,414,775	39.3
2	客戶B	原料奶	乳製品生產 與銷售	2016年	237,943	3.9
3	賽科星	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	156,931	2.6
4	客戶H	原料奶	乳製品生產 與銷售	2013年	128,612	2.1
5	客戶D	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	99,404	1.6
截至2018年12月31日止年度						
1	伊利	原料奶和耗材	乳製品生產 與銷售	2007年	2,655,968	41.9
2	客戶B	原料奶	乳製品生產 與銷售	2016年	225,364	3.6

業 務

排名	客戶	所購買產品／ 服務類別	主營業務	業務關係 起始年份	佔我們 收入的 百分比	
					收入金額	
(人民幣千元)						
3	賽科星	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	206,262	3.3
4	客戶H	原料奶	乳製品生產 與銷售	2013年	139,842	2.2
5	客戶F	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2015年	124,503	2.0
截至2019年12月31日止年度						
1	伊利	原料奶	乳製品生產 與銷售	2007年	2,967,646	38.7
2	賽科星	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	504,737	6.6
3	客戶B	原料奶	乳製品生產 與銷售	2016年	251,059	3.3
4	客戶F	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2015年	189,582	2.5
5	客戶H	原料奶	乳製品生產 與銷售	2013年	163,194	2.1

業 務

排名	客戶	所購買產品／ 服務類別	主營業務	業務關係 起始年份	佔我們 收入的 百分比	
					收入金額	
(人民幣千元)						
截至2020年6月30日止六個月						
1	伊利	原料奶	乳製品生產 與銷售	2007年	3,143,412	58.8
2	客戶B	原料奶	乳製品生產 與銷售	2016年	157,116	2.9
3	客戶F	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2015年	98,877	1.9
4	客戶D	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2016年	71,785	1.3
5	客戶G	反芻動物養殖 系統化解決 方案	牛奶銷售	2018年	63,430	1.2

如下文「一 我們與伊利的關係」一節所詳述，除伊利外，於往績記錄期間，概無上述主要客戶同時亦為我們的供應商。此外，我們的董事確認，除上文所披露者外，截至最後實際可行日期，上述主要客戶均非關連人士，且董事或彼等的聯繫人或我們的現有股東（據董事所知擁有我們逾5%已發行股本）概無於我們的任何五大客戶中任何權益。

我們與伊利的關係

我們成立於1984年，曾作為全球排名第五*且持續快速增長的大型乳製品製造商伊利旗下附屬公司，直至2015年將業務從伊利分拆出來運營。我們自成立以來便與一直以來作為我們控股股東之一的伊利建立了長期、穩定的業務關係。有關我們與伊利關係的進一步詳情，請參閱本文件「歷史、重組及集團架構」。

* 資料來源：荷蘭合作銀行於2020年8月公佈的2020年「全球乳業20強 (Global Dairy Top 20)」。

業 務

於往績記錄期間，伊利是我們最大的客戶，於2017、2018及2019年以及截至2020年6月30日止六個月，我們向伊利銷售原料奶產生的收入分別為2,053.2百萬元、2,393.1百萬元、2,845.4百萬元及3,067.1百萬元，分別佔同期我們所生產原料奶銷售額的91.8%、91.7%、92.9%及96.1%。於往績記錄期間，我們原料奶業務的絕大部分收入都來源於伊利，這主要是中國乳業的行業特性所致。根據弗若斯特沙利文的資料，中國乳業上下游行業參與者互相依存度較高。一方面，由於中國乳業下游競爭格局呈集中態勢，因此原料奶供應商向下游的供應也主要集中在少數幾家頭部乳製品製造商。另一方面，為確保供應穩定並且控制產品安全和質量，大型乳製品製造商通常傾向於與少數其可以信賴的上游原料奶供應商建立長期、穩定的合作關係。

另外，我們相信作為我們的控股股東，伊利對我們集團的資質、運營能力以及質量把控水平都了解與信任，故自本集團原料奶業務開展之初便向我們採購原料奶，由此促進了我們自成立伊始的高速發展。同時，憑藉其龐大的業務規模及對優質原料奶的強勁需求，伊利對我們原料奶的採購量在往績記錄期內仍保持持續增長的趨勢。

於[●]年[●]月[●]日，本公司與伊利簽訂長期框架協議，據此，本集團(包括其不時的附屬公司)向伊利股份及其聯繫人長期供應原料奶(「原料奶購銷框架協議」)。根據原料奶購銷框架協議，我們每年須將原奶量產量的70%供應給伊利。此外，只要本集團願意且能夠向伊利股份提供原料奶，伊利股份亦同意購買我們所有餘下30%的原料奶。因此，我們預計，在可見的未來，向伊利銷售原料奶將繼續佔我們所生產原料奶年銷售額的很大一部分。

同時，於往績記錄期間，我們是伊利最大的原料奶供應商。於截至2017、2018及2019年12月31日止年度，我們向伊利供應的原料奶佔其原料奶採購量不超過10%，於截至2020年6月30日止六個月，我們向伊利供應的原料奶佔其原料奶採購量不超過25%。於截至2020年6月30日止六個月期間，我們面向伊利的原料奶供應有了較大的增幅，這主要是併入賽科星所導致的。此外，我們乃伊利於往績記錄期間最大的特色生鮮乳供應商。我們的優質原料奶用於生產伊利的優質乳製品的流行品牌，如金典、安慕希及QQ星。

於往績記錄期間，伊利股份亦為本集團的供應商，本集團自伊利股份採購包括營運所需的奶粉在內的乳製品。我們自伊利股份及其聯繫人採購有關乳製品，主要用於利用伊利股份的規模經濟及議價能力削減採購成本，從而保持競爭力。有關詳情，請

業 務

參閱「持續關連交易—我們的持續關連交易概要—A. 獲部分豁免持續關連交易—乳製品採購框架協議」一節。於往績記錄期間，伊利股份並非我們的五大供應商之一。

我們相信我們與伊利之間互惠、穩定的長期業務關係一直在推動並將繼續推動我們的業務增長。考慮到伊利的業務規模以及其強勁且不斷增長的對優質原料奶的需求以及我們的領先市場地位，我們的董事相信伊利不斷擴展的業務運營也依賴於我們原料奶穩定的供應，而這對我們而言是一個穩定的收入來源及巨大的增長機遇。此外，從伊利強大的品牌知名度中我們受益匪淺，並有望繼續受益於此，因為伊利強大的品牌知名度可以進一步增強我們的品牌形象。

原料奶購銷框架協議

- **年期。**原料奶購銷框架協議的年期由[●]起計為期三年。
- **最低數量規定。**我們承諾最低將我們70%的原料奶年產量供應予伊利，而伊利則同意，只要我們願意且能夠向伊利股份提供原料奶，將購買我們所有其餘的30%原料奶產量。
- **質量。**售予伊利的原料奶須符合供應協議所述的所有適用國家質量標準及規格。我們亦須符合伊利有關原料奶採購的政策，包括衛生及質量控制要求。合約期內，伊利有權對我們的場所進行定期現場檢驗，並有權要求我們糾正任何質量控制漏洞或缺陷。若我們未糾正有關漏洞或缺陷，我們將就任何不合格的原料奶承擔責任。此外，我們須就因自身疏忽或行為不當而造成原料奶受到污染承擔損害賠償責任。
- **定價。**我們向伊利提供的原料奶最低價格不低於伊利向周邊其他同等規模牧場或（在周邊無此類牧場的情況下）向其他地區相若牧場提供的價格，並進行價格調整，以反映不同地區的不同物價水平。
- **支付條款。**(i)於當月首二十天所購買的牛奶付款應於當月底前結清；及(ii)於當月其他日期所購買的牛奶付款應於下個月第十天前結清。
- **檢驗及退貨政策。**交付後，伊利有權在驗收前對我們的產品進行檢驗及抽樣，並有權拒收任何變質的原料奶或未通過各項檢驗的不合格原料奶。伊利及我們均可將樣品提交第三方實驗室進行額外檢驗，以解決任何質量爭議。

業 務

客戶支持及服務

除優質的產品外，我們還致力於向客戶提供一流的客戶支持及服務。我們提供廣泛的技術服務，涵蓋反芻動物營養、繁育技術、反芻動物保健等。我們的反芻動物養殖產品與技術服務有機結合，在進一步滿足客戶的業務需求並改善其整體業務運營的同時，也促進了反芻動物養殖產品的銷售。同時，我們非常注重售後服務，以向我們的客戶提供完整的客戶體驗。

銷售及營銷

我們主要利用大客戶（中國乳業價值鏈各個業務領域的主要行業參與者）來推動我們的銷售。隨著地理範圍的擴大、業務運營的擴展及不斷發展的客戶關係，我們的主要客戶對優質上游產品（如特色生鮮乳及安全的飼料）的需求不斷增長，這對我們實現可持續增長而言是一個巨大的市場潛力。

我們不斷尋求發展我們的品牌及產品組合，以滿足不斷變化的客戶喜好並瞄準關鍵的增長市場。我們專門的銷售服務團隊會定期與客戶聯繫，以了解客戶的需求及市場變化。另外，鑑於我們反芻動物養殖產品的客戶（尤其是大型牧業及規模化牧場）是一個相對專業的群體，因此我們認為口碑推薦是為我們的反芻動物養殖產品增加回頭客及吸引新客戶的另一個強大工具。我們的垂直整合業務模式、全面的產品供應及一站式客戶服務，再加上我們在行業中的領導地位，轉化成為有效及高效的銷售流程，從而帶來不斷增長、忠實及遍佈全國的客戶群，以及我們所有產品之間具吸引力的交叉銷售機會。

我們投入銷售服務團隊與下游客戶建立並維持長期關係。截至2020年6月30日，我們的銷售服務團隊由237名員工組成，這些員工對我們的產品、技術及行業擁有豐富的知識，並擁有平均與我們合作五年的專業經驗。我們按地理位置及客戶規模提供銷售服務，以最大程度地提高銷售效率。

我們不斷通過我們的在線零售平台聚牧城及線下奶牛超市促進我們產品的銷售。我們於2014年6月在河北唐山開設了第一家線下奶牛超市，並於此後不斷擴展我們的商店網絡。截至2020年6月30日，我們在15個省份及直轄市的26個城市經營27家線下奶牛超市。我們戰略性地將線下奶牛超市開設在客戶的附近以便配送、提貨。為了適應中國新興的、技術驅動的新零售模式，我們在2016年開設了在線零售平台聚牧城。我們的在線零售平台提供飼料、育種產品及各種奶牛超市養殖耗用品。我們亦通過在線

業 務

零售平台銷售自己的產品。截至2020年6月30日，我們在我們的在線平台提供1,000項以上的產品。我們的客戶可隨時隨地在我們的在線平台聚牧城上下單，而我們則根據收到的訂單於最近的線下奶牛超市為客戶安排配送。客戶亦可主動到就近的線下奶牛超市取貨。

另外，我們採取多樣化的營銷及宣傳活動，以提高我們產品的品牌知名度，包括以下各項：

- 舉辦及參加乳業及養殖業會議，包括奶業博覽會、農業博覽會和奶牛養殖研討會；
- 開展線上營銷；
- 在我們的牧場及生產設施舉辦開放參觀活動，以展示我們嚴格的安全控制及先進的生產流程；及
- 積極參與慈善及公益活動，進一步培育對我們品牌的信任。

研發

我們對研究與開發的關注促進了我們的增長，使我們能夠不斷改善現有產品並開發新產品，以開發產品跟上中國乳製品行業的快速發展。

自成立以來，我們一直致力於提升奶牛舒適度和其他動物福利。我們滿足奶牛在不同生長階段的特定營養需求，我們致力為奶牛提供全生命週期照顧。就犏牛而言，我們集中於提升免疫系統、提高存活率及促進犏牛生長的研發工作。我們認為，維持犏牛的良好健康，極有助於提高其存活率及提升後續生產能力。就泌乳牛而言，我們一直優化飼料配方，並利用先進的飼料生產技術，以減低泌乳牛的發病率及提升牛奶產量和質量。就乾奶牛及圍產期奶牛而言，我們注重開發有效解決潛在產後疾病並改善免疫系統的產品。我們已在內蒙古呼和浩特建立研發中心，專注於研發能改善奶牛整體健康及延長奶牛泌乳週期的飼料產品。

我們亦在開發營養數據庫方面投入了大量資源及精力。隨著近紅外技術等尖端技術在飼料產品的檢查及評估中的應用日益廣泛，我們已經獲得了有關飼料營養成分的可價值的數據見解，並建立了大型營養數據庫。我們的營養數據庫使我們能夠有效地

業 務

監控飼料產品的質量，並確保產品以穩定的安全及質量水平交付。其亦使我們能夠分析及追蹤飼料產品，從而大大降低了質量風險。利用我們營養數據庫中積累的大量營養成分數據，我們能夠優化飼料配方並實現成本效益。

此外，我們的育種業務板塊一直著眼於尖端技術的研發，以提高中國畜群的遺傳水平。我們不斷深化發展性控技術，以拓展奶牛適配群體、提升性控凍精的受胎率。此外，我們採用「超數排卵和胚胎移植」綜合育種方案(MOET技術)進行優質種源的挖掘和利用，並快速地進行優質種公牛和核心種子母牛的培育。另外，我們採用高效的奶牛「活體採卵－體外受精－胚胎移植」技術(OPU-IVF-ET技術)並將其與奶牛全基因組檢測相結合，以提升種公牛的選擇強度，同時快速組建核心群母牛。

截至2020年6月30日，我們的技術研發團隊共有約151人，其中核心研發人員38名，普通技術人員113名，其均具備相關行業的廣泛經驗。

競爭

中國乳製品行業競爭激烈，而乳業價值鏈各業務領域的競爭格局亦各有不同。中國原料奶供應市場亦極為分散。我們主要與中國其他大型牧場競爭。根據弗若斯特沙利文的資料，按截至2020年6月30日的奶牛存欄量計，行業前五大參與者僅佔8.2%的市場份額。有關詳情請參閱「行業概覽－中國原料奶供應市場－中國原料奶供應市場的競爭格局」一節。根據弗若斯特沙利文的資料，相比較小的牧場，飼養超過1,000頭奶牛的大型牧場一般擁有較高奶產量，並生產更優質的原料奶。儘管大型牧場的投資門檻相對較高，例如需要大量資本投資、管理經驗及政府支持，但預期中國的大型牧場佔比未來將繼續增長。儘管如此，我們認為我們的經營規模、完整的產業鏈佈局、優質原料奶、牧場的戰略位置網絡、與伊利的長期戰略合作，以及優秀的研發能力，有助我們與中國其他牧場高效競爭。

就中國反芻動物飼料市場而言，大部分市場參與者將業務專注於單一局部市場，令中國反芻動物飼料市場相對分散。我們在精飼料方面面對來自地方及外資飼料生產商的直接競爭，而在粗飼料產品方面面對來自其他粗飼料生產商的直接競爭。根據弗若斯特沙利文的資料，我們是中國反芻動物精飼料市場的最大參與者，按2019年反芻動物精飼料銷量計，我們在中國的市場佔有率第一，市場份額為6.4%。我們亦為中國領先的粗飼料(主要為苜蓿草及燕麥草)供應商，按2019年我們主要的粗飼料品類苜蓿

業 務

草的銷量計，我們在中國的市場佔有率第一，市場份額為3.6%。我們認為，我們出色的技術能力、強大的數據分析及對反芻動物不同品種及年齡的深入認識，能使我們在中國反芻動物飼料市場中高效競爭。

中國奶牛凍精市場較為集中，按銷量計的五大參與者於2019年所佔的市場份額約為42.9%。根據弗若斯特沙利文的資料，按2019年奶牛凍精的銷量計，賽科星是中國最大的奶牛育種企業。我們認為，我們在全球的廣泛網絡及優秀的研發能力，將繼續協助我們在中國的其他奶牛凍精提供商之間鞏固競爭優勢。

安全及環境事宜

工作場所安全

我們極為重視我們員工的健康與安全，並始終把關愛員工和相關方的生命安全作為我們的核心理念之一。為此，我們編製了一套安全管理手冊，以指導我們的日常業務運營並防範潛在的安全風險。我們識別出一系列安全紅線，並強制要求所有員工遵守相關要求。例如，我們要求員工在進行高空作業時必須採取防止墜落的措施。我們同時還要求員工在取消或關閉安全設施前必須獲得批准。我們的安全管理手冊涵蓋我們各業務條線的核心生產、運營環節，包括建設項目管理、生產運行、施工作業、設施設備管理、相關方管理、職業健康及應急反應。同時，我們還對潛在的安全風險與隱患的排查、安全事故發生後的上報與管理等規程有詳細的規定。我們須遵守有關勞工、安全及工傷意外的中國法律及法規。我們為在我們生產設施工作的僱員提供安全保障，包括向僱員提供足夠的安全設備並確保我們的生產設施有足夠的預防措施。我們定期檢查所有設備及設施並安排進行必要維修。根據我們的安全管理手冊的要求，我們亦定期為相關員工提供安全相關的培訓以提高其工作安全意識。我們定期對我們的安全管理體系進行考核與評估，並根據考核評估結果持續改進、完善我們的安全管理體系。截至最後實際可行日期，我們在各重大方面一直遵守中國的工作場所安全監管規定，且並無發生任何對我們的營運造成重大不利影響的意外。

業 務

環境保護

為使我們的業務運營符合相關環境保護法律法規的要求，並充分、合理地利用各種資源、能源，控制和消除污染，創造良好地工作環境，我們制定了嚴格的環境保護管理辦法，以指導我們業務運營中的環保工作。我們的環境保護管理辦法對建設項目的設計與施工建設，業務運營中日常運行、排污、噪聲排放管理等有詳細的要求。我們的業務營運不會產生對環境造成重大不利影響的有害廢物或污染物。我們的營運產生的主要廢物為廢水及牛糞，這些廢物在我們的牧場內按照適用的環境標準處理。我們在生產設施中實施了一套循環利用程序。有關我們糞污循環利用的詳情，請參閱「一原料奶業務－生態奶牛養殖」一節。根據我們的環境保護管理辦法，我們定期對環保工作進行內部審核及評估，不斷完善我們的環境保護工作。

我們須遵守中國政府頒佈的環保法律及法規。相關政府當局規定我們在建設新牧場和飼料生產基地前需進行環境影響評估。於我們的牧場和飼料生產基地竣工後，我們需在正式生產前就各牧場和飼料生產基地接受並通過環境監察機關的環境竣工許可驗收或通過編製或刊發書面報告形式進行許可驗收（「驗收」）。視乎政府機關的規定，我們可於驗收前開始試生產。誠如我們的中國法律顧問告知，於往績記錄期間，除下文「一牌照、監管批文、證書及合規記錄」所披露者外，我們的營運目前在各重大方面乃根據中國的環境保護法律及法規進行。

截至最後實際可行日期，我們並無就違反該等環境法律或法規而接到任何通知或警告，亦無因此而被罰款或處罰及因而對我們的生產造成重大不利影響。

知識產權

我們認為，我們的版權、商標、商業機密及其他知識產權對我們的業務營運至關重要。就此而言，我們主要依賴專利、版權、商標、商業秘密及反不正當競爭法以及合約權利（如保密協議）相結合的方式保護我們的知識產權。

業 務

截至最後實際可行日期，我們已在中國取得註冊商標235項及專利51項。此外，我們已在中國持有18個域名及8項登記著作權。有關我們重大知識產權的詳細資料，請參閱「附錄五－法定及一般資料－B.有關我們業務的進一步資料－2.本集團的知識產權」。

對於不可申請專利權的專有技術及難以執行專利權的工序，我們依賴商業機密保護及保密安排保障我們的權益。有關與我們的知識產權有關的風險的更多資料，請參閱「風險因素－與我們業務及行業有關的風險－未能保護我們的知識產權可能會削弱我們的競爭地位，而保護知識產權的法律訴訟可能費用高昂且會分散我們的管理資源」一節。

截至最後實際可行日期，我們在中國並無涉及任何有關侵犯第三方知識產權的重大爭議或申索。

物業

我們在中國就我們的業務運營佔用若干物業。該等物業用於上市規則第5.01(2)條界定的非物業活動，主要包括我們的牧場、粗飼料種植基地、生產設施、辦公室、倉庫及員工宿舍物業。

截至2020年6月30日，我們各物業的賬面值均低於我們合併資產總值的15%。就此而言，依據上市規則第5.01A條及香港法例第32L章公司條例（豁免公司及招股章程遵從條文）公告第6(2)條所規定的豁免，毋須就本集團物業權益編製物業估值報告。因此，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)條的規定，其規定須就我們於土地或樓宇的全部權益編製一份估值報告。

自有物業

截至最後實際可行日期，我們已取得19處佔地面積771,491.21平方米土地的國有土地使用權及總建築面積102,550.9平方米樓宇及單位的房屋所有權。除「一牌照、監管批文、證書及合規記錄－關於使用中樓宇及設施建設施工手續不全的瑕疵事宜」披露者外，我們已獲得我們所有土地或樓宇及單位的土地使用權或房屋所有權。有關與我們自有物業有關的其他不合規事件的詳情，請參閱「一牌照、監管批文、證書及合規記錄」一節。

業 務

截至最後實際可行日期，我們擁有五項於建設用地上正在建設的項目，包括兩座牧場的綜合服務設施及三個飼料生產基地項目。我們的中國法律顧問已告知，截至最後實際可行日期，我們已就所有該等在建物業目前階段所需取得相關批准及許可證。

租賃物業

牧場及粗飼料種植基地

截至最後實際可行日期，我們合同租賃或承包19幅總面積約111,984,100平方米的國有土地及141幅總面積約140,460,880平方米的集體所有土地，主要用作我們的牧場、配套飼料種植及粗飼料種植基地。截至最後實際可行日期，合同租賃或承包的所有土地中，總佔地面積約為29,836,390平方米土地用於我們經營的牧場，其餘用於配套飼料種植、粗飼料種植用地及其他用途，其中，就面積佔比而言，5.74%的牧場用地及1.91%的用作粗飼料或飼料種植及其他用途的土地的租賃或承包存在手續瑕疵。該等瑕疵主要由於出租方或發包方未能提供程序文件，包括獲得不少於三分之二的村民委員會成員或村民代表的同意或相關農民的授權文件等，以證明已完成租賃或承包集體所有農業用地程序。倘出租方或發包方並無完成該等手續且未能作出整改，則根據中國法律相關承包或租賃協議不可執行。鑑於(i)截至最後實際可行日期，我們尚未收到任何有關上述土地承租及使用事宜的異議或權利聲索，且(ii)我們已自出租方或發包方獲得書面確認，確認截至書面確認日期，其已完成必要的土地租賃承包手續，不存在有關我們使用的相關土地的租賃、承包及使用的主張或爭議；及(iii)相關物業佔我們物業總面積的一小部分，董事及我們的中國法律顧問認為，該等瑕疵對本集團的經營造成重大不利影響的可能性較小。

飼料生產基地

截至最後實際可行日期，我們於河北及內蒙古從第三方承租兩處合計24,972.24平方米物業，主要用作精飼料生產設施、辦公室等。就我們於河北租賃的物業而言，出租方未就於建設用地上建設的總佔地面積約7,640.98平方米的物業取得建設工程規劃許可證，總佔地面積約6,051平方米的物業係在農民集體所有的非建設用地上建設。根據我們中國法律顧問的意見，我們（作為承租方）不會因出租方未能完成上述業權缺陷整

業 務

改義務而面臨行政處罰，然而，倘出租方未能或拒絕整改業權缺陷，我們或不能根據租賃協議行使我們的權利以租賃該等物業，並可能須尋找替代方案。我們的董事認為我們能夠於合理時間內按相關條款(如需)找尋到替代方案，且該等瑕疵對本集團的經營造成重大不利影響的可能性較小。

僱員

截至2020年6月30日，我們共有7,411名全職僱員。我們的全職僱員中約37.1%位於內蒙古呼和浩特，其餘62.9%於中國多個其他城市。下表載列截至2020年6月30日我們按職能劃分的全職僱員人數。

職能	僱員人數	佔全職僱員 總數百分比
管理人員	906	12.2
職能人員	1,009	13.6
技術人員	2,203	29.7
銷售服務人員	237	3.2
技工人員	2,383	32.2
工勤人員	673	9.1
總計	7,411	100.0

我們的成功取決於我們吸引、留住及激勵合格僱員的能力。為此，作為我們人力資源策略的一部分，我們致力於打造行業最具競爭力的人才隊伍。除為僱員提供具競爭力的薪金、基於績效的獎金及其他獎勵外，我們還以公司完善的人才培養體系為依託，通過輪崗歷練、線上課堂、線下專班、人才合作以及出國深造等多種形式培養精英僱員。同時為僱員提供多維度、全方位的晉昇道路。因此，我們整體而言能夠吸納並留住合資格僱員以及維持穩定的核心管理、技術團隊。

我們主要通過校園招聘會、招聘代理及網上渠道招聘僱員。我們致力促進專家團隊不斷提升現代生產水平並緊貼行業趨勢。我們向僱員提供定期培訓及評審，以提升

業 務

其表現。我們每年選出表現出眾的僱員，調派至美國現代大型牧場作深入研究學習，我們認為此舉有助提升我們牧場管理及生產力的整體水平。

我們與關鍵人員簽訂標準保密及僱用協議。我們與關鍵人員簽訂的合約通常包括標準的競業協議，該協議禁止僱員在競業協議期內直接或間接與我們競爭。有關我們與主要管理層簽訂的保密及僱用協議的條款的進一步詳情，請參閱本文件「董事及高級管理層」一節。

我們根據中國法律法規的規定，參加由適用的地方市及省政府組織的住房公積金及多項僱員社會保障計劃，包括住房、養老金、醫療、工傷及失業救濟金計劃。根據中國法律法規，我們或我們聘用的代理必須按員工工資、分紅及若干津貼的指定百分比向僱員社會保障計劃供款。

我們的僱員沒有通過工會或通過集體談判協議磋商其僱傭條款。我們認為，我們與僱員保持著良好的工作關係，且於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們並無遇到任何重大勞資糾紛，在為我們的營運招募員工方面亦無遇到任何困難。

法律程序

我們不時面臨與我們經營業務相關的法律程序、調查及申索。大部分法律程序涉及買賣合同糾紛。

於往績記錄期及截至最後實際可行日期，我們並無涉及任何我們認為會對我們的業務、經營業績、財務狀況或聲譽及合規造成重大不利影響的實際或懸而未決的法律、仲裁或行政程序(包括任何破產或接管程序)。

牌照、監管批文、證書及合規記錄

除下文所披露的不合規事件外，據我們的中國法律顧問所告知，截至最後實際可行日期，本集團在各重大方面遵守所有相關中國法律及法規，並已就於中國的運營向相關管理部門取得全部所需的重要執照、批文及許可證，包括對我們在中國運營屬重

業 務

大的種畜禽生產經營許可證、動物防疫條件合格證、生鮮乳收購許可證、糧食收購許可證及飼料生產許可證等，而我們的在線平台聚牧城亦已取得中國增值電信業務經營許可證。

關於使用中樓宇及設施建設施工手續不全的瑕疵事宜

截至最後實際可行日期，我們未能完成兩個項目施工的施工程序，即(i)位於內蒙古的一處飼料生產基地總建築面積達2,945.91平方米的建築，該建築用作該飼料生產基地的原料庫、化驗室以及(ii)位於內蒙古的一個牧場總建築面積達24,951.31平方米的建築，該牧場用作辦公室、牛舍、擠奶廳及飼料倉庫。截至最後實際可行日期，我們已就位於上述飼料生產基地及牧場的瑕疵樓宇取得建設用地規劃許可、建設規劃許可及就位於上述飼料生產基地的瑕疵樓宇取得建築工程施工許可證，但尚未通過竣工檢查及驗收。董事認為相關瑕疵事宜並不影響該等樓宇的安全狀況以及本集團在其中進行的活動。

不合規原因

使用中建築及設施未能及時辦理完相關建設施工手續主要是由於相關員工(i)對法律規定理解存在偏差，且(ii)與當地政府沒有及時溝通或溝通不暢。

潛在法律後果

我們的中國法律顧問告知，根據《建設工程質量管理條例》，建設單位未取得施工許可證擅自施工的，或被責令停止施工、限期改正，並可以處以工程合同價款1%以上2%以下的罰款；未組織竣工驗收而擅自交付使用的建設單位或被責令改正，並處以工程合同價款2%以上4%以下的罰款。

考慮到(i)於往績記錄期內及截至最後實際可行日期，我們尚未就該不合規事宜收到主管部門的任何整改通知或行政處罰，(ii)據我們的中國法律顧問告知，我們因該不合規事宜而面臨將對本集團的經營造成重大不利影響的行政處罰的可能性較小；(iii)我們正向主管部門申請辦理相關手續，以及(iv)我們已就該不合規事項獲得主管部門簽發

業 務

的書面確認或與之進行面談，確認我們將不會就該不合規事宜受到任何行政處罰且我們可以繼續使用相關建築及設施，我們的董事認為該不合規事宜不會對我們的業務或經營表現產生重大不利影響。因此，我們亦未就該項不合規事宜可能產生的潛在經濟損失計提任何撥備。

最新狀況及整改措施

我們正在向相關政府部門申請尚未獲得的相關證照文件並密切跟進相關建設施工手續的辦理情況。於此而言，我們已取得主管政府部門的確認：(1)我們不會就該不合規事件受到任何行政處罰；(2)我們可以合法使用相關物業。

關於未獲得環保評估批文或完成環保驗收檢查程序即投入生產事宜

截至最後實際可行日期，我們所運營的65座牧場中，我們未能就位於河北的一座牧場的擴建或改建設施獲得環保評估批文及完成環保驗收檢查程序，未能就分別位於河北和寧夏的三座牧場完成環保驗收檢查程序即投入生產，該等牧場皆為在我們於2020年1月收購賽科星控股權前即由賽科星所運營。

不合規原因

未能就位於河北的一座牧場的擴建或改建設施獲得環保評估批文及完成環保驗收檢查程序乃主要由於相關員工(i)對法律規定理解存在偏差，且(ii)與當地政府沒有及時溝通或溝通不暢。

就位於河北未能完成環保驗收檢查程序即投入生產的其他兩座牧場而言，不合規的原因分別如下：(i)其中一個牧場為賽科星2019年新購入的牧場，其在環保驗收方面的不合規乃收購前已存在的情況。賽科星在收購該等牧場後已開始著手對此不合規情況進行整改。(ii)沼氣設施(作為另一個牧場的環保設施的一部分)由一名第三方施工團隊建造，其延誤有關沼氣設施施工並影響牧場整體環保驗收檢查進度。

就位於寧夏的牧場而言，其所處的銀川市興慶區月牙湖奶牛養殖基地是由當地政府統一規劃投建，因此月牙湖奶牛養殖基地園區內所有牧場的相關環保驗收工作由政府

業 務

府牽頭，並針對整個養殖基地園區進行統一批覆，而非針對個別牧場，直至2020年8月方允許進行單獨驗收。

潛在法律後果

我們的中國法律顧問告知，根據《建設項目環境保護管理條例》等相關法律規定，建設單位未獲得環保評估批文擅自施工的，環境保護主管政府機構可責令建設單位停止施工，並根據違規情況及其有害影響，對建設單位處建設項目總投資1%以上5%以下的罰款並可責令建設單位恢復原狀；生產前環保設施未經驗收檢查的，環境保護主管政府機構可責令建設單位限期改正，處人民幣20萬元以上人民幣100萬元以下的罰款；逾期不改正的，處人民幣100萬元以上人民幣200萬元以下的罰款；造成重大環境污染或者生態破壞的，責令停止生產或者使用，或者報經相關政府批准，責令關閉。

考慮到(i)於往績記錄期內及截至最後實際可行日期，我們尚未就該不合規事宜收到主管部門的任何整改通知或行政處罰，(ii)據我們的中國法律顧問告知，我們因該不合規事宜而面臨將對本集團的經營造成重大不利影響的行政處罰的可能性較小；(iii)我們已向主管部門申請辦理相關手續，以及(iv)我們已就該不合規事項向主管部門諮詢並自其了解到我們在完成有關環保評估及驗收程序前不會受到任何行政處罰，我們的董事認為該不合規事宜不會對我們的業務或經營表現產生重大不利影響。因此，我們亦未就該不合規事宜可能產生的潛在經濟損失計提任何撥備。

最新狀況及整改措施

我們已就相關牧場的不合規事件啟動向有關政府部門申請辦理環保評估及驗收程序。尤其是就位於寧夏的牧場而言，我們在所處園區開放針對個別牧場進行單獨驗收後已立即開始辦理相關手續。

業 務

關於未合規繳納職工社會保險和住房公積金事宜

於往績記錄期直至最後實際可行日期，我們未嚴格依據相關法律法規的規定全額繳存職工社會保險和住房公積金。於往績記錄期，我們未能全額繳存的社會保險數額為人民幣3.6百萬元及未能足額繳存的住房公積金數額為人民幣5.8百萬元。

不合規原因

於往績記錄期間內，我們未嚴格依據相關法律法規的規定全額繳存職工社會保險和住房公積金，主要是因為(i)所涉崗位的員工通常流動性較大，且(ii)相關員工因已繳納其他醫療保險計劃而不願負擔社會保險及住房公積金中其所負責的部分。

潛在法律後果

我們的中國法律顧問告知，根據《中華人民共和國社會保險法》的相關規定，倘若我們未能按時足額繳納社會保險費，地方社保機構可責令我們限期繳納逾期款項，並自欠繳之日起，按日加收萬分之五的滯納金。逾期仍不繳納的，由主管部門處欠繳數額一倍以上三倍以下的罰款。

我們的中國法律顧問亦告知，根據《住房公積金管理條例》，倘若我們未能按照要求足額繳納住房公積金，住房公積金管理中心可責令我們限期繳納逾期款項，且倘未能於有關期間內作出付款，則其可能向中國法院申請強制執行。

考慮到(i)於往績記錄期內及截至最後實際可行日期，我們尚未收到主管部門的通知要求我們補繳差額或就該項不合規事宜處以罰金或其他重大行政處罰；(ii)如我們的中國法律顧問告知，我們因該不合規事件而被主管政府部門勒令全面補繳社會保險及住房公積金差額及被處以對本集團的經營造成重大不利影響的重大行政處罰的可能性較小；以及(iii)我們亦不知悉任何員工就社會保險和住房公積金向本集團提出投訴或與本集團產生勞動糾紛，我們的董事認為該不合規事宜不會對我們的業務或經營表現產

業 務

生重大不利影響。因此，我們亦未就該不合規事宜可能產生的潛在經濟損失計提任何撥備。

最新狀況及整改措施

我們已就社會保險繳納相關事宜取得當地相關政府部門的確認：我們不存在因違反社會保障相關規定而受到主管政府部門處罰的情況。董事確認，截至最後實際可行日期，我們尚未從社保機構接獲任何書面通知要求我們在指定限期內繳納或補交社會保險。我們承諾，倘若主管社保機構要求我們在指定期限內繳納或補繳社保或欠繳款項，我們將及時遵照執行。

我們亦就住房公積金繳存相關事宜取得相關當地政府部門的確認：我們不存在因違反住房公積金相關規定而受到主管部門處罰的情況。董事確認，截至最後實際可行日期，我們尚未從住房公積金管理中心接獲任何書面通知要求我們在指定限期內繳納或補交住房公積金。我們承諾，倘若主管住房公積金管理中心要求我們在指定期限內繳納或補繳住房公積金或欠繳款項，我們將及時遵照執行。

風險管理及內部監控

我們在營運過程中面臨多種風險。有關更多詳情，請參閱「風險因素」一節。我們致力建立及維持由我們認為適合我們業務營運的風險管理及內部監控系統，且我們致力於不斷完善這些系統。我們的風險管理措施包括：

- 我們的董事會負責監控內部控制系統及檢討其有效程度，並維持公司的風險管理於適當及有效之水平；
- 作為風險管理責任部門，我們的審計部每年就公司面對的風險做出評估，並據此編製風險評估報告呈遞審核委員會及董事會覆核及審批。我們在制定或修改來年公司的發展計劃及目標時將參考審批後的風險評估報告；

業 務

- 我們要求各部門主動識別其自身所面對的風險以及影響風險發生之內外各種因素，並根據風險分類做出總匯；
- 此外，我們還要求審計部的負責人訂定一套完整的監控作業流程及計劃，以實現對風險的有效監控；及
- 我們將在必要時繼續委聘外部專業顧問，並與內部審核及法律團隊合作進行定期檢討，以確保所有登記、牌照、許可證、備案及批文有效，並及時續領上述文件。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，董事並無發現任何重大內部控制弱點或事故。此外，鑒於：(i)於「一牌照、監管批文、證書及合規紀錄」一節中所披露的不合規事件的性質，(ii)我們就該等不合規事件業已採取相應的補救措施，以及(iii)公司董事認為過往該等不合規事件並未對我們整體的業務運營及財務表現造成任何重大不利影響，公司董事認為有關不合規事件將不會影響上市規則項下有關公司董事及本公司[編纂]的適合性，而聯席保薦人亦對此表示贊同。

保險

就在我們的牧場養殖的奶牛而言，我們的保單一般保障(其中包括)若干疾病、意外或自然災害造成的死亡，以及因政府下令在相關地區大量撲殺畜群造成的損失。我們應付的保費受一系列因素影響，如育成牛及成母牛的年齡及泌乳期。若發生可保事件，保單的最高賠償一般會涵蓋我們購買後備育成牛的成本。

當我們聘請第三方物流服務提供商將我們的產品運送予我們的中國客戶時，我們通常會要求物流服務提供商獲得保險。有關保險一般保障產品在運輸過程中受到的污染及損壞。

由於中國法律並未做出規定，而此做法亦非中國業內常規，故我們並無投購任何產品責任保險。更多詳情請參閱本文件「風險因素－與我們業務及行業有關的風險－我們的保險保障範圍及政府補償可能不足以彌補我們的所有潛在損失」一節。

業 務

我們還為主要生產設施、設備及存貨購買保險。我們的一些附屬公司對因鍋爐壓力以及搶劫和盜竊而造成的損壞投購保險。截至最後實際可行日期，並無發生我們不得不根據這些保單提出任何重大索賠的任何事故。同時，我們根據中國法律為中國僱員購買強制性社會保障保險，並為僱員繳納強制性社會保障金。

獎項及認可

於往績記錄期間，我們因我們產品及品牌的質量及知名度獲得多項獎項及認可。我們已獲得的部分重大獎項及認可載列如下。

獎項／認可	頒授年份	頒授機構／部門
2020年中國奶業「融智創優」 品牌企業名錄	2020年	中國奶業協會
畜禽類養殖標準化示範牧場	2019年	中國國家農業農村部
自治區龍頭企業	2019年	內蒙古自治區人民政府
重點龍頭企業	2019年	呼和浩特人民政府
奶業脊梁企業	2018年	中國奶業協會