



Corporate

Lonza

Closer Than You Think[®]

贴近生活



Chinese Version

龙沙概览

龙沙是一家供应制药、生物技术和特殊成分市场的全球性公司，其发展足迹遍布世界各地，从加拿大到中国，从瑞士到南非，从美国到英国，从澳大利亚到阿根廷。

凭借逾一个世纪的经验，龙沙运用其生物技术和精细化工专业知识技术，创造有助于更健康生活的客户解决方案，提高整体生活质量。

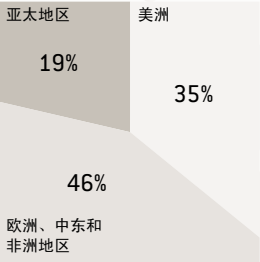
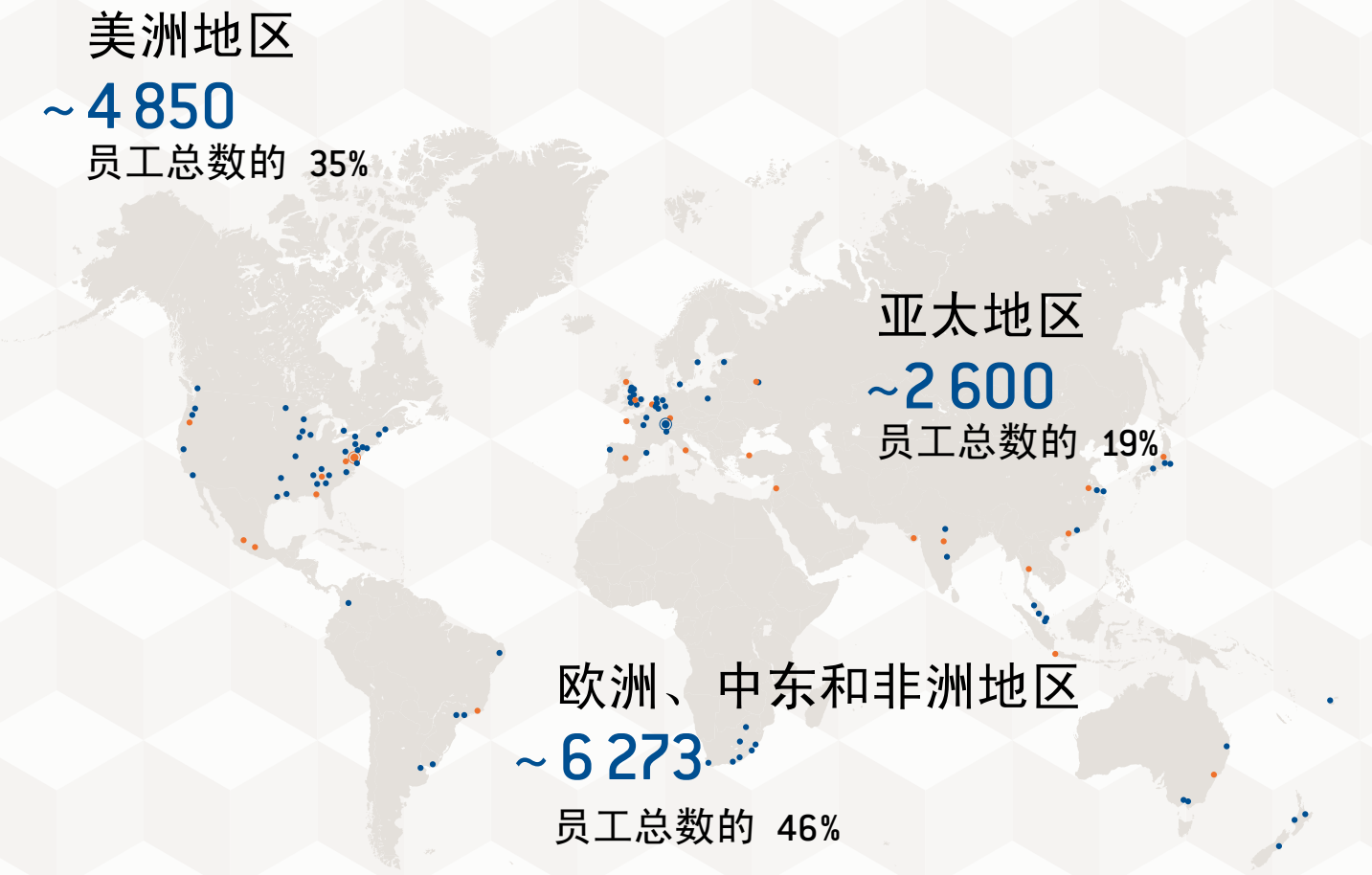
我们的服务和产品范围从活性药物成分到饮用水杀菌剂，从营养和个人护理成分到农用化学品，从工业防腐剂到可抗击有害病毒、细菌和其他病原体的微生物控制解决方案。





全球足迹*

*未经审计的员工总数



阿根廷

- Buenos Aires

澳大利亚

- Collingwood
- Narangba
- Trentham
- Tullamarine
- Sydney
- Mt Waverley

比利时

- Bornem
- Verviers

巴西

- Igarassu
- Rio de Janeiro
- Salto
- São Paulo

加拿大

- Mississauga
- Montreal, QC
- Richmond

中国

- 广州
- 香港
- 南京
- 南沙
- 上海
- 苏州

哥伦比亚

- ● Bogota

捷克共和国

- Kouřim

丹麦

- Copenhagen

斐济

- Lautoka

爱沙尼亚

- Tallinn

法国

- Amboise
- Aubergenville
- Colmar/Strasbourg
- Levallois
- Ploërmel

德国

- Cologne
- Frankfurt

匈牙利

- ● Budapest

印度

- Delhi
- Haryana
- Hyderabad
- Mumbai

印度尼西亚

- Jakarta

意大利

- Rome

日本

- Chiba
- Osaka
- Tokyo
- Sagami-hara

黎巴嫩

- Beirut

马来西亚

- Kuala Lumpur
- Penang
- Selangor

墨西哥

- Mexico City
- Naucalpan
- Puebla

荷兰

- Breda
- Wijchen
- Maastricht
- Wijchen

新西兰

- Auckland
- Christchurch
- New Plymouth
- Rotorua

俄罗斯

- ● Moscow

新加坡

- Singapore
- Tuas

南非共和国

- Bloemfontein
- Cape Town
- Durban
- Kempton Park
- Port Elizabeth
- Port Shepstone
- Shelly Beach

西班牙

- Barcelona
- Madrid
- Porriño

瑞典

- Stockholm

瑞士

- Basel (HQ)
- Visp

泰国

- Bangkok

土耳其

- Istanbul

英国

- Birmingham
- Blackley
- Cambridge
- Castleford
- Huddersfield
- Livingston
- Manchester
- Slough
- Tewkesbury
- Wolverhampton

美国

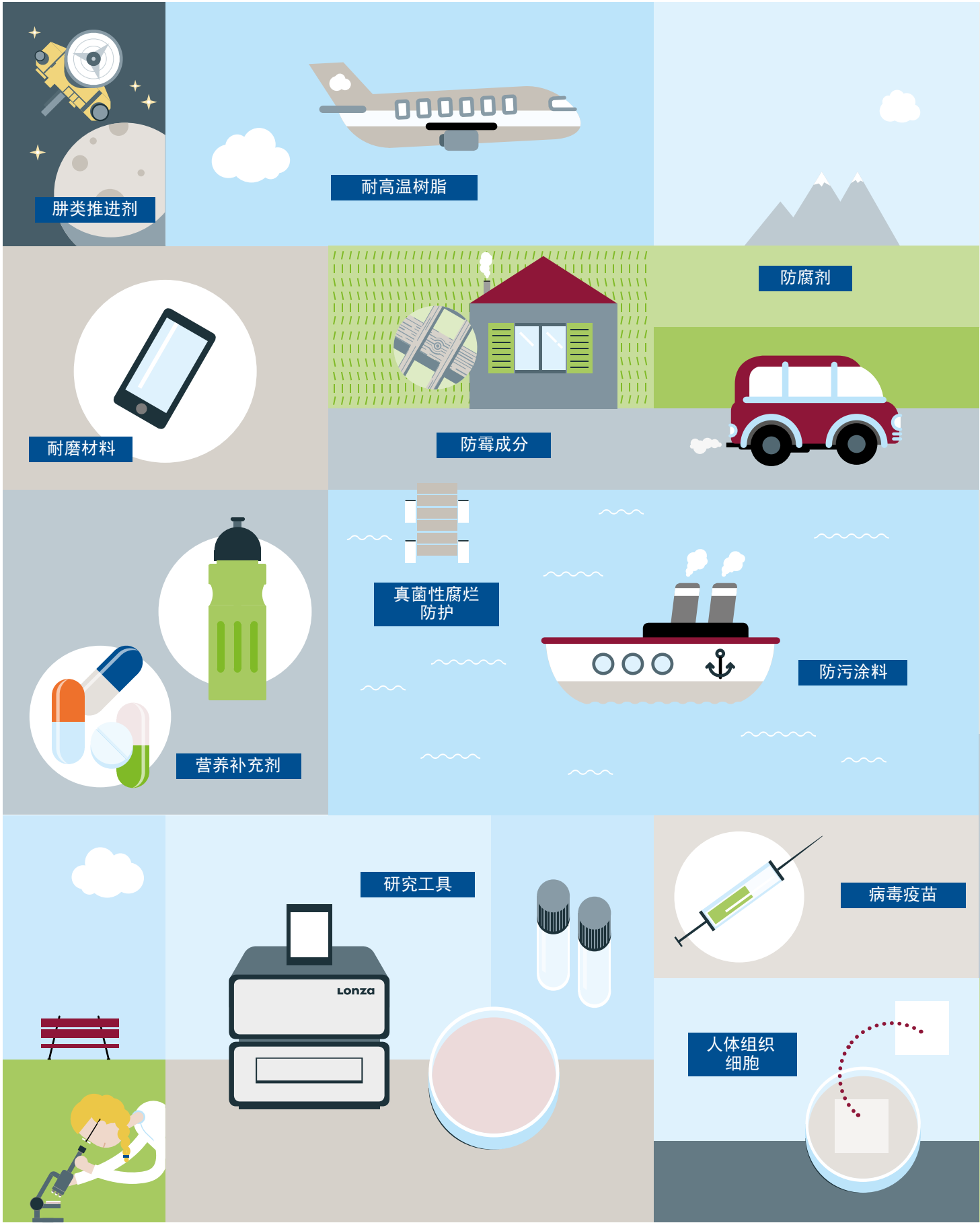
- Allendale, NJ
- Alpharetta, GA
- Anaheim, CA
- Atlanta, GA
- Benicia, CA
- Bend, OR
- Charleston, TN
- Cleveland, TN
- Cohasset, MN
- Conley, GA
- Durham, NC
- Elburn, IL
- Fort Smith, AR
- Greenwood, SC
- Houston, TX
- Jackson, WI
- Kalama, WA
- Lake Charles, LA
- Mapleton, IL
- Morristown, NJ (HQ)
- Normal, IL
- Portsmouth, NH
- Quakertown, PA
- Rochester, NY
- Rockland, ME
- Salisbury, MD
- South Plainfield, NJ
- Tampa, FL
- Valparaiso, IN
- Vancouver, WA
- Walkersville, MD
- Wayne, PA
- Williamsport, PA

乌拉圭

- Montevideo

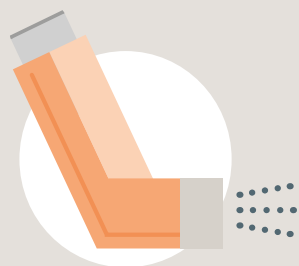
波兰

- Warsaw



Closer
Than You
Think®

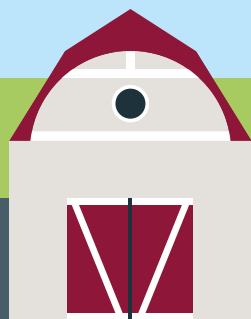
Lonza



给药技术



活性药物成分
与中间体



蛭螭控制



饮用水消毒

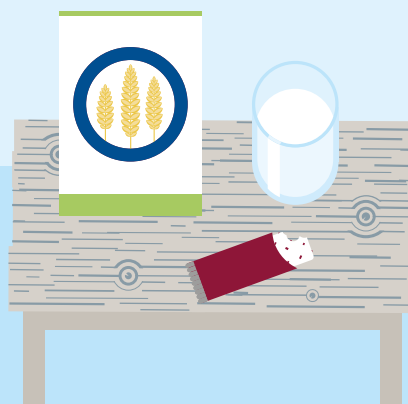


食品防腐剂

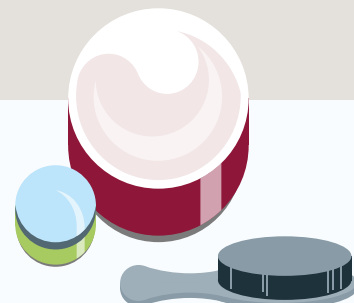


农作物
保护

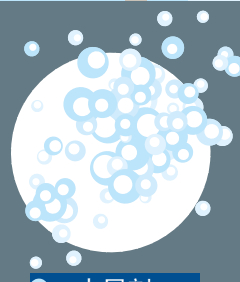
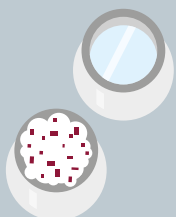
维生素 B3
复合物



抗衰老活
性物

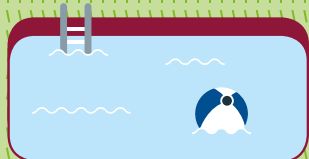
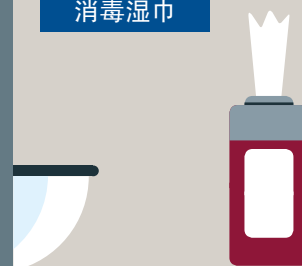


宠物食品补
充剂



去屑剂

消毒湿巾



泳池与水
疗中心消
毒剂

Prescription Medicines / Over-the-Counter Medications

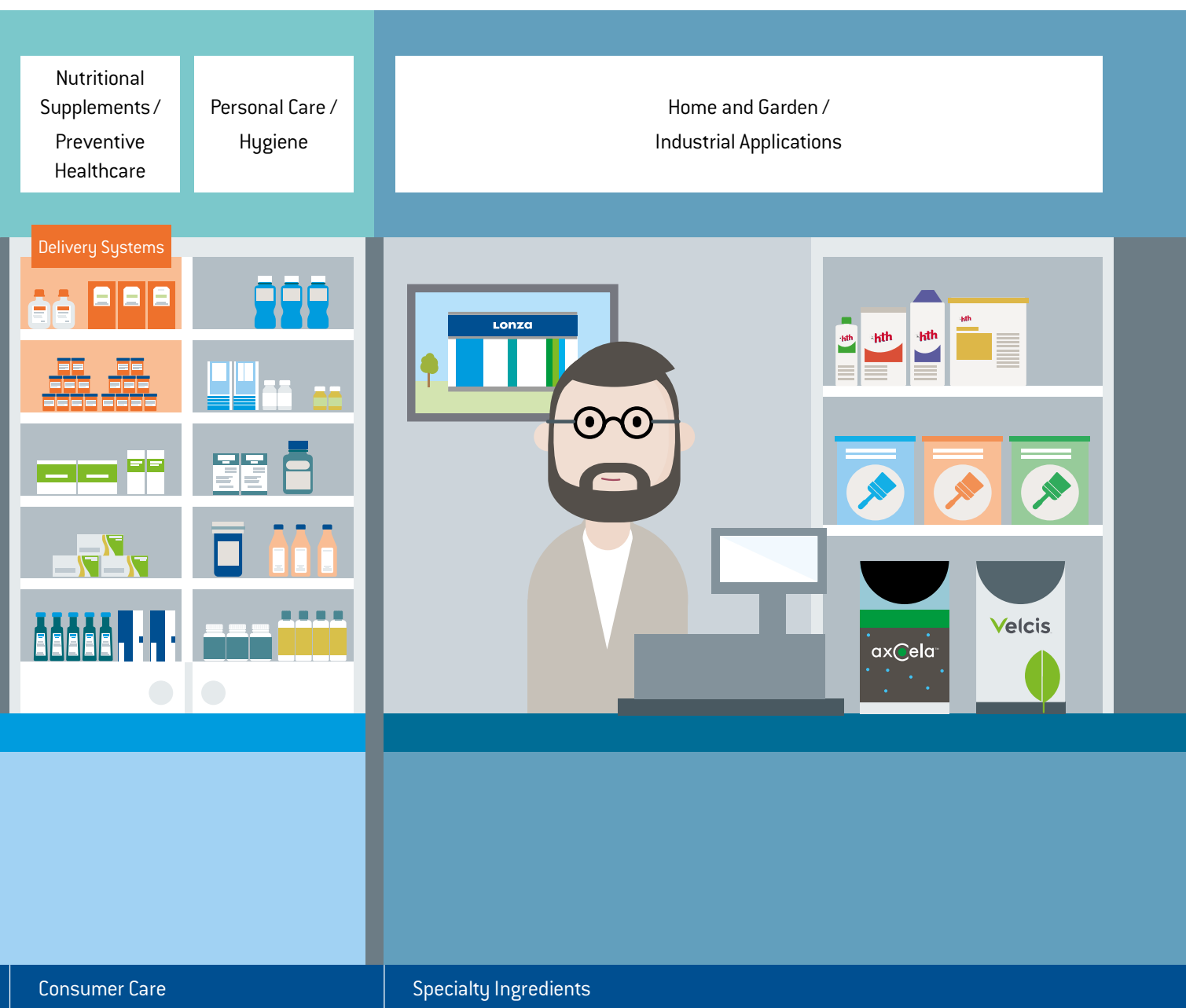


Healthcare
Continuum

Pharma&Biotech

扩展医药健康领域的范围

龙沙的总体战略是成为全球制药和消费者医疗市场（从处方药到个人护理和健康）领先的综合解决方案供应商。这些医药健康领域市场涵盖我们所有的制药和生物技术以及许多特殊成分业务。



更贴近患者和终端消费者 – Capsugel

2017年，我们收购了Capsugel；这是一项符合龙沙战略的举措，目的是通过对我们现有产品的互补，同时开辟制药和消费者医疗和营养行业的市场新机会，力求加快增长并为医药健康领域带来价值。

通过收购 Capsugel，龙沙又增添了一个值得信赖的品牌，并引入了大量新技术，还扩大了我们客户定制与开发组织架构的市场影响力以及产品业务。该收购也支持龙沙更接近患者和终端消费者的战略目标——提供一系列领先行业技术的综合产品组合（从活性药物成分（API）到赋形剂、剂型和给药技术）。

业务上的强强联合，诞生了一家领先的综合增值解决方案供应商，为全球制药和消费者医疗行业提供药物开发、配方、给药技术和制造服务。龙沙现已做好充分准备，从行业变化中获益；并有信心应对技术趋势，以支持客户不断变化的需求。



医药健康领域的基础

随着 Capsugel 世界领先的口服剂型给药技术的加入，龙沙将成为整个价值链中制药客户的首选合作伙伴。合并的技术和产品将为客户提供大小分子领域的创新解决方案，并巩固龙沙作为业界最佳合作伙伴的地位，通过将全新的差异化药物快速推向市场，为制药行业提供支持。

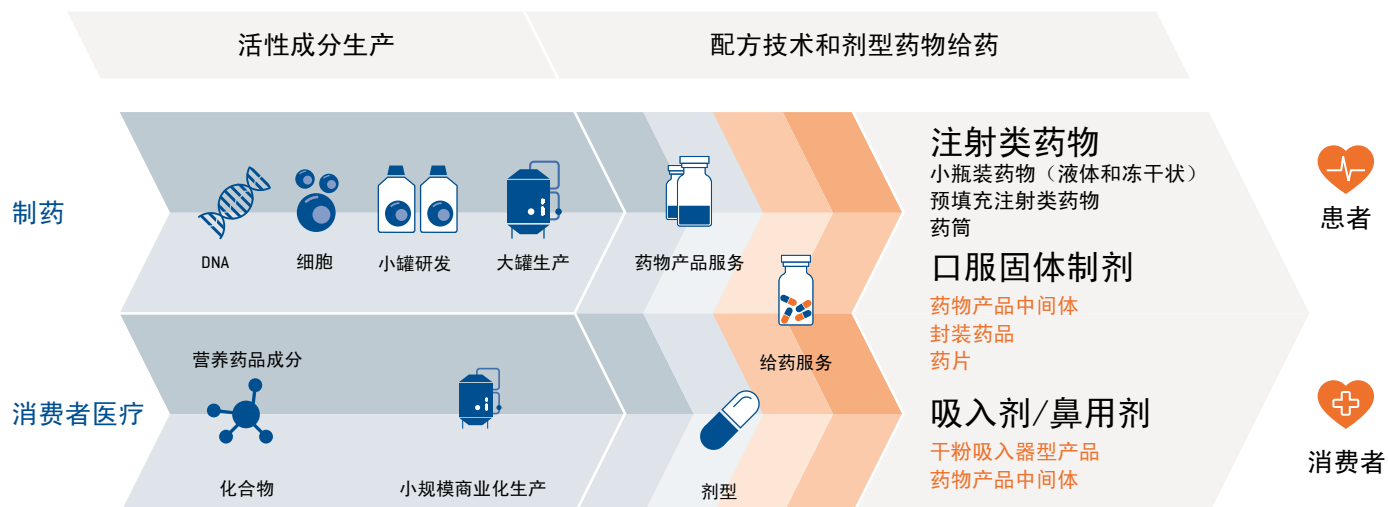
在活性成分、口服剂型、开发服务和给药技术服务方面，随着龙沙成为一家充分整合和创新的供应商，我们在消费者医疗和营养方面的地位也将加强。

为此，目前龙沙已做好充分准备，通过提供种类广泛的新一代剂型，满足日益增长的消费者健康和营养需求。



■ Lonza ■ Capsugel

综合合作伙伴



顺应全球大趋势

立足于满足人类基本和新兴需求 120 年的经验基础之上，对于当代最紧迫问题，如：人口增长、迈向老龄化和越来越多的富裕人群，龙沙致力为此提供具获利性的解决方案。我们的生物技术专长和专业化学品的专业知识，使我们能够满足整个医疗健康领域的大趋势需求——用于进行疾病预防和治疗，提供清洁的水、健康和丰富的食物，并改善卫生和健康状况。

龙沙的业务正在满足全球重要的需求，这些需求往往会跨越四大关键趋势的相互作用：

1 世界人口增长

2 全球人口老龄化

3 大城市的快速增长

4 金砖四国和VISTA五国的中产阶级增长

金砖四国是巴西、俄罗斯、印度和中国。VISTA五国是越南、印度尼西亚、南非、土耳其和阿根廷。

世界人口增长

根据联合国的研究报告，世界人口已超过 70 亿，到 2050 年将达到约 100 亿，水资源变得越来越稀缺和珍贵。无论是饮用、烹饪、农业灌溉、饮料生产、食品加工还是工业应用，水的需求正逐渐增长且时常与环境发生冲突。为满足清洁用水和节约用水的需求，龙沙正在发达国家和新兴国家的多个市场寻求增长机会。

人口增长问题（包括新兴国家和大城市不断增长的中产阶级在内）正在引发对简单而有效的卫生产品日益增长的需求，以期应对广泛存在的病原体，包括通常存在于医疗设施中的重要细菌和病毒。

在全球各地，我们的防腐剂和消毒剂广泛用于医院和其他医疗场所、工业洁净室、家庭、餐馆和机构食品制备设施、学校、办公室、健身房和游轮。

我们的营养/健康和农用化学品业务始终引领前沿科技，帮助应对消费者在安全、健康、丰富食品和添加剂方面日益增长的需求。

世界人口老龄化

在开发潜在可延长和改善老年人口生活质量的药物方面，龙沙的制药和生物技术发挥了重要的作用。

我们是全球领先的企业，帮助客户制造出具有成本效益的小分子新型药物，以及更复杂的大分子药物如生物制剂。

在药物和疗法发展方面（如用于严重疾病患者的基因药物），龙沙也是当今世界最先进、尖端的创新先驱。

我们的营养/健康业务正致力于解决人口老龄化的需求，2016 年对 InterHealth 的收购便是其中一项举措。InterHealth 是一家致力于研发、制造和销售用于膳食补充剂的专有增值营养成分的领先企业。对 InterHealth 的收购有助于推动营养/健康业务提供“促进积极生活的活性成分”的战略。

在帮助人们最大限度提升形象和保持健康方面，龙沙的消费者护理品业务部处于行业前沿。西方和亚洲国家（如中国和日本）的老年人口快速增长，正在推动对健康食品和营养补充剂、抗衰老化妆品和其他个人护理产品的需求不断增加。

大城市的增长

因为人口从农业区域到大城市的流动，为此产生对许多龙沙产品和服务的需求，包括可持续建筑产品。木材是世界上最重要的、可再生的自然资源之一；工程木材是在建筑物中体现强度、耐用性和美观性的先进材料。

龙沙木材保护（业务）提供创新技术，为客户的工程木材添加防腐和防水性能。人口稠密的发达城市面临的火灾威胁，使学校、公寓楼、家庭、火车站、医院和其他区域，都更加需要对木材进行阻燃处理的产品。

在拥挤的城市地区，如特大城市、大都会和工业区，人们通过处理和回收废水来节约珍贵的水资源，以用于其他目的。我们提供消毒剂和有机凝结剂，用于处理水源并减少污泥的数量，这也意味着减少废物处理量。

金砖四国和 VISTA 国家中产阶级的增长

金砖四国和VISTA五国日益增长的中产阶级将会增加对药物的需求。新加坡和中国拥有现代化设备的厂区，我们的制药和生物技术市场业务利用亚太地区和其他地区不断增长的需求，生产人们能负担得起的药物和生物疗法药物。

许多这些国家位于地球上炎热和潮湿的地区。这一事实强调了我们的涂料和复合材料业务的价值，通过为油漆、墙板、吊顶板、粘合剂和其他建筑产品提供保护性杀菌剂和杀真菌剂，帮助减少建筑物中的霉菌和“病态建筑综合症”。

可靠的食物



1

清洁的水源



1 2 4

个人护理



2 4

药物治疗



2 4

节能与可持续发展



4

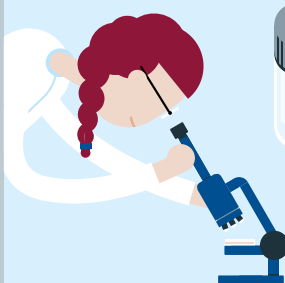
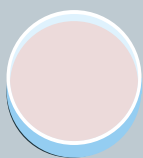
卫生



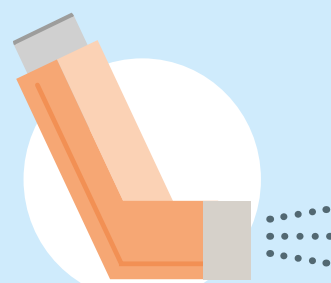
3

龙沙市场产品

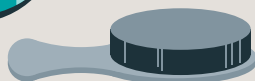
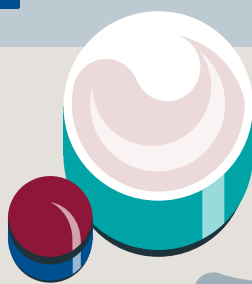
制药与生物技术



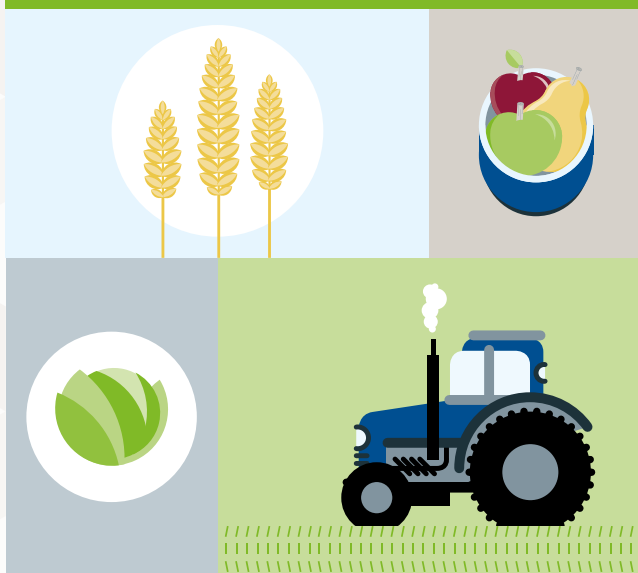
Capsugel



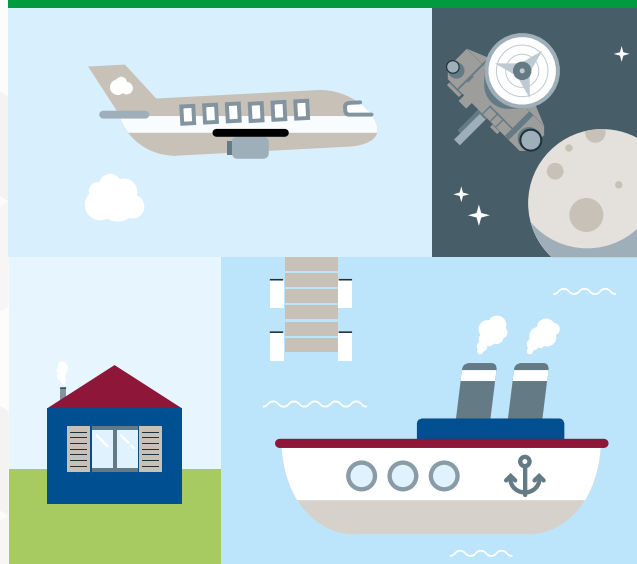
消费者护理品



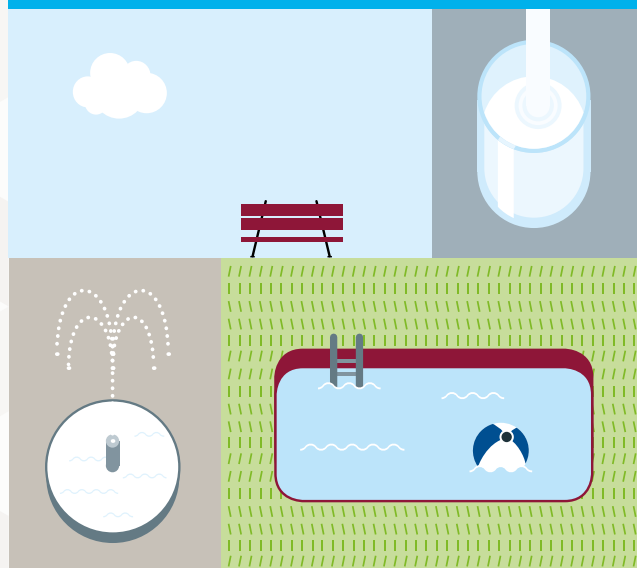
农用化学品



涂料与复合材料



水处理



Pharma&Biotech (制药与生物技术)

龙沙的制药和生物技术使我们的客户能够应对患者治疗中的一些最大挑战。我们为制药和生物技术板块的客户七种不同模式的定制开发和定制生产服务，并通过我们的生物科学解决方案业务提供研究产品。

Custom Development and Manufacturing (定制开发与制造)

作为一家活性药物成分（API）的定制开发和制造的公司，龙沙的目标是利用我们在表达技术、稳健生产流程的研发扩展、分析服务、法规遵循和许可方案方面的经验，为我们的客户提供实现其短期和长期目标的完整解决方案。

我们继续扩大为患者提供的价值链产品，目前也提供药品开发服务。

此外，我们提供生物相关和便利的细胞培养解决方案，以加强研究结果，包括定制原代细胞分离、细胞扩增和永生化和转染服务。

龙沙的制药和生物技术市场包括五大支柱：

- Mammalian Manufacturing
(哺乳动物类产品制造)
- Chemical and Microbial Manufacturing
(化学与微生物制造)
- Clinical Development and Licensing
(临床研发与许可)
- Emerging Technologies
(新兴技术)
- Bioscience Solutions
(生物科学解决方案)

Pharma&Biotech – (制药与生物技术)

Mammalian Manufacturing (哺乳动物类产品制造)

龙沙的哺乳动物类产品制造业务仍然是生物制剂定制生产的市场领导者。我们的产品和服务包括生产源自哺乳动物细胞培养物的单克隆抗体（mAb）和重组蛋白的商业原料药物。因此，我们目前的产品组合包括用于挽救生命的药品中基本活性药物成分。

我们目前的商业制造网络提供从 2,000L 到 20,000L 的药物制造规模，拥有三个最先进的 GMP 制造工厂：新罕布什尔州 Portsmouth（美国）、Porriño（西班牙）和 Tuas（新加坡）。龙沙的哺乳动物类产品制造业务凭借广泛的业务足迹，为客户的外包需求提供全球解决方案。

龙沙在满足市场和客户需求方面准备充分，为药物开发项目提供最佳的技术知识和解决方案。哺乳动物类产品制造团队持续预见大规模商业生产力的强劲需求。这就是为什么我们目前在瑞士和美国提供专为客户的大规模专用制造工厂，例如我们在 Portsmouth 工厂为 Alexion 进行的大规模扩张。

此外，为了满足对中等规模生产力的市场需求，我们在新加坡增设了一次性生物反应器，用于后期产品的商业化。该工厂的设计能够在市场需求增加的情况下灵活扩展产能。

随着龙沙在产能和技术方面的广泛应用，我们将能够为任何项目提供适当的解决方案。

我们的法规专业知识和久经考验的商业制造业记录，使我们能够获得包括 FDA 和 EMA 在内的全球各大卫生监管机构的广泛认可。

作为我们以客户为中心和市场驱动的战略的一部分，我们继续提供灵活的业务模式，以提供定制解决方案，满足客户的独特需求。从龙沙持续作为商用生物制品生产市场领导者和首选合作伙伴这一事实来说，龙沙策略的成功可见一斑。

Chemical and Microbial Manufacturing (化学与微生物制造)

龙沙的化学和微生物制造 (CMM) 业务部为三种技术提供客户定制服务：小分子、多肽和微生物。CMM 在瑞士Visp和中国南沙两地的九个工厂运营，面向的客户群为大中型和新兴制药公司的健康组合。

在定制制造 (CMO) 行业中生产高效活性药物成分 (HPAPI) 方面，龙沙拥有最广泛的专业知识。这项专业知识不仅仅体现在资产方面；还识包括高素质的团队、最先进的工厂，和在HPAPI 产品商业化方面超过 15 年的成功经验。在生产其他活性药物成分方面，龙沙的业务幅度和经济规模、多年的投产和长期生产经验，以及我们员工的奉献精神，确保了龙沙在小分子定制制造领域处于领先地位。

CMM 每年平均推出三个新化学实体 (NCE)，并且小分子团队还大范围参与美国食品和药物管理局 (FDA) 的突破性治疗，其中大部分产品在龙沙生产。这些产品以快速面市而闻名，而且龙沙在加速过程中对这些产品的管理方式收到了极佳的客户反馈。

此外，CMM 在为客户提供创新的商业模式方面有着优秀的表现记录。值得一提的例子是Visp厂区一家支持投产NCE的小分子HPAPI工厂。生产API的专用工厂所需的中间体由多功能工厂生产供应，这便降低了商品成本和减少响应时间，同时确保客户供货的安全与完整。CMM 继续在所有技术中开发这些模式，因为我们有能力在我们资源整合的大规模厂区中为这些专用工厂提供支持。

Clinical Development and Licensing (临床研发与许可)

从后期发现阶段到早期临床试验供应，我们的临床研发和许可 (CDL) 业务 专注于药物开发的早期阶段。我们提供种类广泛的原料药和药物产品开发服务和临床供应制造，此涵盖了哺乳动物、微生物和化学三大领域，并支持大小分子研发。对于后期发现阶段的客户，我们的应用蛋白质服务提供的技术和计划旨在减轻风险，减少损耗，并提高治疗性蛋白质的质量和安全性。这些技术包括我们的 Epibase® 免疫原性筛查服务、用于抗体聚集预测和重组的 Sentinel APART®平台以及用于预测制造性能的可制造性评估服务。

一旦确定了主要的候选产品，我们业界领先的表达技术（包括 GS Gene Expression System™ 和 XS™ 微生物表达技术）即用于创建商业上相关的细胞系或蛋白质表达菌株。这些技术可以由我们的客户在自己的工厂中经授权使用，或由我们在服务模式中使用。

在创建新的细胞系或菌株后，我们会参与工艺开发和扩展工作的项目，并创建一个适合转移到 cGMP 制造工厂的工艺。这些工艺开发活动均可支持小分子和大分子。一旦工艺开发完成，CDL 就不仅可以生产支持临床前活动的产品，还可以制造早期临床试验材料。

我们生产足迹遍布全球，包括研发哺乳动物类产品项目的英国Slough与Cambridge，瑞士巴塞尔和新加坡Tuas，研发微生物项目的瑞士Visp，以及研发小分子项目的中国南沙和瑞士Visp。

我们最新增设的产能是我们的药物产品服务。这些服务侧重于注射剂型，并且包括需要注射剂型的单克隆抗体、其他生物制剂和小分子的选择。我们的产品包括制剂开发、药物产品分析开发、质量控制以及专业服务。结合现有的开发和药物制造能力，这项新增的服务更令龙沙有能力为客户提供一站式服务解决方案。

Emerging Technologies (新兴技术)

我们的新兴技术服务包括细胞治疗、病毒治疗和生物偶联物的工艺开发和制造。这些疗法被视为医学的下一个前沿。

龙沙细胞疗法具有数十年的细胞处理经验，是 cGMP 细胞在同种异体基因和自体基质细胞疗法中的工艺开发和制造行业的领导者。凭借我们提供的种类广泛的服务，加上我们的全球足迹，我们能够为客户提供从临床阶段到商业上市的鼎力支持。

在我们位于美国德克萨斯州Houston工厂，龙沙病毒疗法通过广泛的产品类型，如腺病毒载体、AAV 载体和慢病毒载体为病毒基因和细胞疗法提供服务。

除了提供病毒载体基因疗法之外，Houston工厂还进行病毒修改自体细胞疗法的 GMP 处理。我们的全方位服务涵盖载体设计和研发、流程研发、cGMP 制造到产品放行测试的整个流程。

在临床和商业生物偶联物（包括抗体药物偶联物（ADC））的流程研发和 GMP 制造方面，龙沙的生物偶联物团队拥有十年的丰富经验和优秀的质量记录。这方面的经验涉及多种生物偶联物的构建以及新的负载药物、接头与偶联技术。我们在管理供应链复杂性以及这些复杂产品的安全方面拥有丰富的专业知识。

Bioscience Solutions (生物科学解决方案)

龙沙的生物研发产品包括用于生命科学研究的细胞培养、转染和分子生物学工具。我们为世界各地的学术和政府机构以及主要的生物技术和制药机构提供服务。

我们的生物科学解决方案团队专注于我们的生命科学研究和我们的 Clonetics™ 与 Poietics™ 原代生命科学研究以及我们的 Clonetics™ 和 Poietics™ 原代细胞和干细胞；BioWhittaker™ 细胞培养基；Nucleofector™ 转染技术；电泳装置和试剂；以及相关服务。

对于药物发现和转化研究市场，我们提供针对心血管、呼吸道、神经、新陈代谢、癌症和其他疾病研究领域的产品和服务。

我们的治疗性细胞培养基业务，为制药和生物技术行业的客户服务。治疗性细胞培养基用于治疗药物如抗体、抗体药物偶联物（ADC）、疫苗和其他生物制剂的生产。

龙沙的测试解决方案——内毒素检测方法应用于药物产品放行测试，以确保注射药物、植入医疗器械和透析样品的安全性。我们完全集成的软件解决方案简化了质量控制流程，提供对制造运营的全面了解，并能够快速访问管理、合规性和趋势数据。

2016 年，龙沙收购了位于美国北卡罗来纳州的快速增长的肝细胞公司 Triangle Research Labs (TRL)，该公司生产和销售肝功能药品（用于新陈代谢、药物相互作用、药物转运蛋白活性、候选药物毒性的体外评估）和其他应用。通过收购 TRL，龙沙的生物科学解决方案团队为临床前 ADME-Tox 应用中的医疗和生物医学研究，添加了高质量的新鲜和低温保存的人和动物肝细胞。TRL 及其产品的加入，使该业务进一步整合到我们的原代细胞产品组合中，并为新产品研发和其他战略市场的准入创造了基础，因此进一步加强了生物科学解决方案团队作为全球细胞发现领导者的地位。

Capsugel

Capsugel 是先进口服剂型给药技术的世界领先者，在硬胶囊的生产中处于领先地位。生物制药和消费者健康和营养是 Capsugel 的两大支柱。

Biopharmaceuticals (生物制药)

我们生物制药领域的客户以源源不竭的动力，力求加快探索和研发有助于优化人们生活的新产品。因此，他们积极寻找合作伙伴，对越来越专业化和以患者为中心的产品进行设计、研发和生产。

Capsugel 对 API 的根本了解，源自对数千种药物化合物的推进（从早期可行性研究，到临床运用和商业生产）以及用于选择最佳可行技术的预测模型和专家系统。为此，Capsugel 能够将设计带入 CDMO 领域，帮助我们的客户缩短产品研发周期，将前景光明的化合物更快推向市场。

由于每种化合物和研发计划各有差异，我们注重产品设计并为客户量身定制，以满足客户特定的目标产品规格和商业目的。

凭借从虚拟公司到跨国初创公司的客户群，Capsugel 利用其在提高生物利用度、靶向药物给药和胶囊/封装技术方面的专长，将新化合物推向市场或对现有化合物进行改进和重新定位。我们的工程核心优势，使我们具备了从实验室级别到商业化规模的一系列专有设备和处理技术，作为对我们技术深度和产能的补充。

我们与客户建立合作伙伴关系，提供满足一系列复杂配方和克服生产挑战的专业产品和工艺设计。我们的专门知识和能力贯穿整个产品研发周期——产品设计、粒子工程、研发和分析、药品中间体、临床试验材料和物流，以及专业剂型的商业生产。Capsugel 以我们的良好声誉为依托，凭借遍布全球的基础设施、对质量的承诺、稳健的表现记录和技术深度，致力于为当前的化合物推向市场提供必需的解决方案。

Consumer Health & Nutrition (消费者健康与营养)

Capsugel 结合原料来源、生产和加工能力与行业领先的胶囊和胶囊封装技术以及丰富的配方专门知识，为消费者健康和营养品公司制定独特、创新的解决方案。利用我们在药物给药科学领域数十年的经验，我们的技术平台使客户得以向市场推出创新优质的产品。

我们的定位，旨在利用我们的技术平台和药物给药技术，帮助我们的客户提升他们的生物利用度、目标给药、味觉和气味掩蔽和可吞咽性。同时，我们也提供组合产品，明显的剂型，可清晰识别的标签以满足用户的期望。

例如，Capsugel 提供各种各样的胶囊材料、设计、大小和颜色，以最大限度地匹配营养成分的特征、最佳给药方式以及消费者的生活方式、文化和饮食偏好。

我们的 Licaps® 液体灌装技术以独特的专有方法与营养化合物的配制和包封进行结合。预先将成分溶解到溶液或使其悬浮在液体或脂类中，使脂溶性维生素和成分更容易被身体吸收。Capsugel 的 Lipid-Multiparticulates (LMP) 技术也可与液体混合物、口腔崩解片 (ODT)、小药袋或 Coni Snap® Sprinkle 胶囊相结合，以提高生物利用度、控制药物释放和掩盖营养成分的味道。

Capsugel 还为我们带来了大量消费者研究和见解、最高水平的服务能力、行业领先的质量、技术服务和法规专业知识，以及知识丰富的业务发展专业团队，他们致力于在竞争激烈的市场帮助客户的产品脱颖而出。

Specialty Ingredients (特殊成分)

在特殊成分市场，我们提供创新型解决方案，推动健康、保健、美容、营养、卫生和材料保护事业的发展。在这一细分市场中，我们有四大支柱业务：消费者护理品、农用化学品、涂料与复合材料以及水处理。

Consumer Care (消费者护理品)

龙沙消费者护理品业务在数个重要的化学成分领域是全球的领导者，可满足快消品客户在健康、保健、美容与保护方面的需求。这些普遍的材料包括去屑洗发露活性成分、化妆品成分、维生素B3化合物（烟酸和烟酰胺）、左旋肉碱与微生物控制解决方案（如杀菌剂与消毒剂，两者可保护我们免受危害性微生物侵袭）。

Agro Ingredients (农用化学品)

凭借在制药与生物技术、特殊成分市场丰富的定制生产经验，龙沙农用化学品业务提供软体动物灭杀剂以及用于提高谷物产量和食品质量的农业定制服务。此外，还提供农作物保护制剂所需的防腐剂和添加剂，如动物饲料添加剂。

Coatings and Composites (涂料与复合材料)

龙沙涂料与复合材料业务（前身为工业解决方案与木材保护业务），拥有大量产品组合，提供以技术和法规专业知识为基础的优质化学技术，以满足客户现在与未来需求。龙沙是值得信赖的创新供应商，其技术和服务已被广泛用于工业应用中。

Water Treatment (水处理)

我们特殊成分市场中的水处理业务是世界上最大的消毒杀菌剂和其他水处理化学品供应商之一，业务涉及游泳池、桑拿SPA池和水上乐园等领域。我们在地表水处理及饮用、农业、灌溉、食品加工和工业应用水处理方面的销量也在快速增长。针对这些应用，我们提供氧化型和非氧化型杀菌剂、专有卤素稳定剂和创新型解决方案，包括专有的加药设备和控制系统。

Specialty Ingredients (特殊成分)

Consumer Care (消费者护理品)

特殊成分板块中的消费者护理品业务，专注于运用科技提升美感和确保健康，并逐步成为快消品行业领先的合作伙伴。消费者护理品业务包括卫生产品、营养成分和个人护理系列产品。

同时，消费者护理品团队充分借助了人们对营养食品、抵御危险病毒和其他病原体以及使自己外表与内心都能感受美好的这种渴求。我们在协助保护全球人类和动物健康的同时，还为个人护理市场提供创新的护发、护肤配方和成分，成为吡啶硫酮锌、季铵盐活性剂和左旋肉碱产品的全球领导者。

以科学为基础的龙沙活性剂，运用了我们的生物技术和精细化工知识。通过卓越的运营，我们运用专业知识为监管严苛的市场开发便利性和功能差异化因素的理念。

龙沙的卫生团队提供用于消毒和清洁工业洁净室、学校、食品加工厂、餐馆、杂货店、医院、卫生诊所、家庭等更多场所的产品。在消毒剂和清洁剂中所使用的注册杀菌剂、防腐剂和抗菌剂方面，龙沙是全球领导者；我们还为家庭护理品和公共设施清洁市场提供服务。

在营养品市场方面，龙沙的营养品业务提供基于科学研究和营销专业知识，符合法规要求的品牌保健成分。明显的优势和广泛的产品应用使得我们的产品在膳食补充剂、食品和饮料、营养品和制药行业极具吸引力。继 2016 年 9 月收购 InterHealth 后，产品种类进一步增多。

在个人护理品市场，龙沙是传统与非传统防腐和保护系统、定制发酵、生物技术和植物活性剂、蛋白质和专业润肤剂及乳化剂等方面的既定供应商。相较于更加传统和以产品为中心的模式，我们的个人护理品团队凭借创新的护发、头皮护理和护肤技术的组合，正在建立面向市场和客户更广泛的战略定位。

Agro Ingredients (农用化学品)

龙沙农用化学品业务保持增长，助力客户“事半功倍”，即优化日益稀缺自然资源的利用率，如可耕地和清洁灌溉水等。

龙沙为农业市场提供的产品和服务均建立在其强大的化学和生物技术的基础上。凭借丰富经验、高度专业化和满足客户需求的永不懈怠的激情，龙沙为现代除草剂、杀虫剂和杀菌剂提供最先进的定制生产，其中包括生物制品如生物杀虫剂、生物刺激素与其他微生物活性成分和中间体。此外，龙沙还提供农作物保护配方所需的防腐剂和添加剂。

除化学定制生产服务外，我们还为顶尖的农用化学品公司提供发酵生物杀虫剂的小规模和大规模的发酵产能。

龙沙还是软体动物杀灭剂的全球市场领导者，供应 Meta 四聚乙醛活性成分和以 Meta 为基础的配方产品。例如，我们为家居和园艺专用市场提供完全以 Axcela 为配方的最终用途软体动物杀灭剂。

在所有主要市场上，我们与战略合作伙伴和当地领先的分销公司合作，为我们优质产品的发展提供支持。例如，我们在全球最大的农业市场之一巴西出售商业化的 Frexus™ 成品，这一产品可用作肥料和水果蔬菜消毒剂（采摘后处理）。

此外，我们还供应农业用卫生洗涤剂 and 肥料。我们提供的众多选择，使得龙沙农用化学品部门成为独一无二的合作伙伴，尤其在农作物保护行业。

龙沙农用化学品业务同时支持动物养殖业，由遍布全球的龙沙经销商和代理商为之提供具有明显优势的名牌优质化学品。这些产品包括维生素 B3 化合物（烟酸和烟酰胺）、Carniking™ 和 LaraFeed™。

Coatings and Composites (涂料与复合材料)

涂料与复合材料部门在全球范围内为各种材料最终用途特性的保护、性能增强和改进提供了广泛的专业解决方案，包括碳、纤维、织物、皮革、金属、塑料、石材和木材。

我们的专业产品用于表面或穿透工艺的涂料生产。这些产品可保护材料免受生物（如昆虫、腐烂、霉菌和藻类等）和物理化学降解（如火灾、潮湿等）的影响。我们专用的生物和非生物杀灭剂产品，可使用于油漆、油墨、密封剂、粘合剂、浴室垫和地毯的背衬材料、浴帘、墙板、地板和吊顶材料等众多应用中。

我们还为各种复合材料（如木塑复合材料、层压单板木材等）提供工序内或完工后的专门解决方案。我们的复合热固性树脂产品应用于现代消费者电子产品，以确保电子产品的最佳性能，同时也运用于生产客机所用的轻质、具有可靠结构的内部元件。

对我们材料保护和高科技复合材料市场的客户而言，龙沙的材料性能与保护业务是一流的创新型合作伙伴。我们供应各类杀菌剂和配方产品，以及独特的热固性树脂和系统方案。

在生产维生素、药物和农作物保护产品时，凭借高效、高产的工艺，客户的功能化学品中间体降低了其对环境的影响。此外，我们还向石油和天然气行业提供创新的功能化学品组合，以保护设备免受腐蚀并提高生产效率和生产安全。

80 多年里，木材保护业务倡导并开发以市场为导向的技术，可保存、保护和提高木材性能。这项业务为我们的客户提供值得信赖和创新的产品、应用系统和支持服务。

我们的产品可防止木材受到白蚁破坏和自然腐烂，提高木材耐火性，增加木材美观度以及防止霉菌生长。

Water Treatment (水处理)

水处理是龙沙一大主要业务增长点，并稳占全球水处理市场的领先地位。龙沙水处理业务历史悠久，在开发创新的水处理解决方案上拥有逾百年经验，是全球水处理市场中处理化学品、消毒剂加药系统与服务的领先供应商之一。从饮用水、工业应用到家庭游泳池，我们的产品旨在实现洁净效果。

龙沙水处理产品应用包括住宅和商用游泳池与桑拿Spa池水应用，以及饮用水、生产用水、废水、灌溉、地表水和工业用水应用。我们通过提供技术支持、研发、配方专业知识、卓越的监管、强大的品牌营销及可靠优质的产品与客户建立了良好的关系。

龙沙生产并销售氧化和非氧化生物杀灭剂以及特殊化学品和附属品，拥有数量众多的知名品牌。

水处理业务根据客户需求分为住宅用水（包括专业经销商和大众渠道），及提供化学品和服务的工业用水、商业用水、市政用水和地表水（ICMS）。

在住宅水处理业务，大众渠道业务继续关注我们的优势、消费者信任和 HTH® 旗舰品牌的长久传承，为客户和消费者而全力提升我们的卓越品质和价值。

专业经销商渠道则力推我们的支柱品牌 poolife、Baquacil 和 HTH。

工业、商业、市政和地表水（ICMS）业务包括化学品、配方和创新解决方案的广泛的产品组合，以满足客户对水消毒和处理的需求。

我们为商用游泳池提供产品和自动加药系统，包括主题公园游泳池、酒店游泳池、公共游泳池和露营公园游泳池。除市政饮用水和污水处理设施，我们还用于纸浆、食品饮料、电力、化工和钢铁行业的工艺提供工业应用。

可持续发展价值观

作为一家领先的定制开发商和提供改善健康、提高整体生活质量的产品生产商，龙沙将持续性视为其最重要、最根本的价值观之一。龙沙致力开发不仅利于客户和消费者，且环保并在多数情况下产生社会效益的产品。以下是龙沙致力于未来的可持续发展采取的部分方式。

投资于可持续发展

龙沙致力于为客户提供最优质的产品和服务，同时最大限度地减少对环境的影响，节约能源和自然资源，并帮助提高生活质量。作为我们广泛的企业社会责任工作的一部分，我们的可持续发展关键要素如下：

- 在创新文化中赋予员工权力
- 选取具最高效率的原材料，包括能源
- 监测和报告我们对环境的影响
- 与行业协会和其他利益相关方合作，力求持续优化

投资于负责任采购

龙沙专门的全球战略采购职能部门，将全球 40 多家主要研发和生产基地的内部需求与外部的全球市场对接。龙沙的采购团队与业务部门密切合作，采购多样化的战略原材料和间接产品与服务。

投资于环境、健康和安

提高安全 and 环境质量的持续改善工具与原则同样可以被应用至自然资源的可持续使用、减少碳排放、降低有害废物，进而提高各利益相关者的生活质量。

工作安全是每一位领导和员工的核心职责，正如在我们环境健康安全方针中规定的一样，遵守“零愿景”准则是龙沙管理层、项目管理和团队合作的核心元素。

投资于龙沙人才

“人才”是龙沙的关键竞争优势，因此，龙沙持续关注培养高绩效的团队和个人。

我们认为，个人参与和集体智慧在龙沙持续创造卓越和出众业绩的道路上具有重要作用。核心能力和职能能力是龙沙成功的基础。在有效和真实的自我领导力基础上，我们支持团队独立创造出色的业绩。

为吸引、培养和留住最优秀和最聪明的员工，我们将继续更新和完善我们的人才战略，确保龙沙仍然是“人所向往，并愿意留下与之共同发展的工作场所”。

投资于龙沙社区

通过构建和谐关系，以我们的知识、技术和提供物流与财务支持上作出贡献，龙沙正为其在全世界的社区创造可持续的价值。龙沙承诺对道德、社会和环境承担责任并坚持可持续发展；龙沙积极支持其属下厂区和员工参与各类社会公益活动。我们的赞助活动重点关注以下五个优先考虑方向：

- 社会与人道主义
- 教育与科学
- 健康与运动
- 生态环境
- 艺术与文化

在我们经营业务的社区，龙沙远非一家只默默耕耘的公司。我们是邻居、重要的就业来源、当地学校和市政与文化项目的慈善赞助者，也是当地经济的重要贡献者。除了重要的经济捐助之外，我们的员工也在我们具有优势的领域参与志愿者活动并发挥关键作用。

本宣传册所涵盖的龙沙产品及业务内容均认为是正确信息并符合最新的科学技术理论。但本宣传册不对所涉及的表述、暗示、精确度及信息使用后果作任何保证。某些产品可能不适用于所有市场或所有应用领域。任何用户必须自愿并自行决定龙沙集团所提供的产品及龙沙集团所提供的信息与参考资料：(i) 适合于既定工艺或用途，(ii) 符合环保、健康及安全法律法规，(iii) 不侵犯任何第三方知识产权。龙沙不对该信息的真实性、准确性及信息使用后果作任何保证。所有商标均属龙沙、龙沙附属公司或各自的第三方所有者所有。

Lonza Group Ltd
Muenchensteinerstrasse 38
4002 Basel, Switzerland
+41 61 316 81 11
media@lonza.com

