

金斯瑞生物科技有限公司 公司介绍

2018年4月



声明

- 不得直接或间接地在美国、加拿大、日本或者任何其他其法律不允许此种分发的国家或地区分发，亦不得分发至上述地区。
- 本文件由Genscript Biotech Corporation（金斯瑞生物科技股份有限公司）（“公司”）准备并仅向特定人士提供信息参考。本文件中所包含的涉及公司、其子公司及附属公司、及彼等各自的业务及资产信息未经独立验证。本文件并未意在对其涉及内容提供完整描述。本文件部分内容仍处于起草阶段并仅将于公司相关说明书公开发布时最终确定。阁下不应依赖于本文件所包含的信息。就本文件或其准确性、公平性、合理性、正确性、或其所包含的信息或观点的完整性或任何其他信息或观点（不论书面或口头），公司或彼等各自的任何股东、董事、管理人员、雇员、附属公司、顾问或代表均未向任何利益相关方或其顾问做出或未来做出任何陈述、保证或承诺（无论明示或暗示），亦不承担及将来不承担任何义务或责任（包括但不限于过失责任），并因此对任何因使用本文件或其内容所引起的任何损失或任何与本文件有关的损失相关的责任在此明确声明免责。本文件所含信息应在当时环境下进行考虑，并受制于无须通知的变更。对于本文件的准备，公司或彼等各自的任何股东、董事、管理人员、雇员、附属公司、顾问或代表均不承担任何义务为本文件接收人提供额外信息渠道或者更新本文件或其他额外信息或者纠正任何因上述信息可能发生的明显不准确之处。
- 本文件包含反映公司目前信念及截止下述各日期对将来期望的陈述。前瞻性陈述基于对公司的运营、公司目前可获得信息、及超出公司控制并受制于诸多风险及不确定性因素等诸多假设做出，因此，实际结果可能与该等前瞻性陈述有较大差异。公司无义务就于该日期之后所发生事项或情况更新此等前瞻性陈述。
- 本文件不构成成为出售或发行公司任何证券的要约或者购买或认购公司任何证券的要约邀请，不构成该等要约或要约邀请的一部分，亦不得被解释成该等要根据相关国家或地区证券法，不得在该等国家或地区以该等要约、要约邀请或销售行为出售公司证券可能构成违法的国家或地区出售公司证券。公司证券并没有及将来不会于US Securities Act of 1933, as amended（“美国证券法”）或任何州或美国其他地区的证券法下登记注册，并不可于美国境内销售或出售，除非其根据为已注册要约，而该要约合乎或根据美国证券法及所适用的任何其他州或美国其他地区的证券法登记注册要求，或该交易不受制于该等法律从而取得豁免。本文件任何部分不构成关于任何合约、承诺或与之相关的投资决定的基础，在签订合同、做出承诺或投资决定时不得依赖本文件。在美国、香港或任何其他地区的于任何出售要约中做出的购买公司任何证券的任何决定、分发或认购（视具体情况而定）应仅根据将于适时公开发布的公司相关招股书或发行说明书所包含信息为基础而做出。本文件的接受者及读者不得将本文件内容解释为法律、税务、会计或投资建议，并应咨询彼等各自的财务、税务、会计或法律顾问或于存疑情况下的其他顾问。本文件及将来阁下可获得任何进一步信息均为高度机密，不得被分发、公开发布、或复制（全部或部分）或直接或间接地披露于其他任何人。
- 本文件不得全部或部分地、直接或间接地、于任何时间、通过任何中介、以任何形式、为任何目的于获得公司、独家保荐人、联席全球协调人、联席账簿管理人及联席牵头经办人的书面同意前复制、转载、分发或传递给其他任何人。对于本文件或其所包含的任何信息未经授权的复制或转载或再分发将可能对公司全球发行的成功造成实质性迟延或侵害。本文件的任何内容不可被分发、转载、带入或发送入美国、加拿大或日本或彼等地区居民。
- 阁下知晓并向公司作出陈述，阁下为专业投资者、具备做出阁下自己对于公司及其证券的评估的知识、经验及能力，并且阁下一方已经并将要做出关于公司及其证券的调查，阁下并已经取得或将要取得关于对公司证券任何投资的独立建议。
- 接受本文件及其所包含信息的投递，阁下即被认为向公司及彼等各自的股东、董事、管理人员、雇员、代理人、附属公司、顾问及代表作出陈述，阁下及阁下所代表的任何人士（如有）为美国证券规则S规则含义下的美国以外人士，或属于《证券及期货（专业投资者）规则》（香港法例第571D章）人员类别描述下的专业投资者。
- 接受本文件及其所包含信息的投递，阁下即同意(i) 您已经阅读并同意遵循本免责声明要求；(ii) 您将对本文件及其所包含信息绝对保密；及 (iii) 您将不会直接联系 (a) 公司的客户、合作伙伴或分包商；(b) 任何监督或管理公司的政府、行政或监管机构；或(c) 公司雇员以寻求关于公司的非公开渠道可得信息。

Content

> 公司简介

行业背景

业务及财务

细胞疗法

投资亮点

公司使命

用生物技术使人和自然更健康

让研发更容易

做世界上最好的酶

为生命带来奇迹

公司简介



行业地位

- 基因合成服务为**全球最大的供应商**;
- 生命科学研究与应用服务及产品**全球供应商**
- 合成生物学研究与应用服务及产品**广受认同与信任的供应商**



知识产权及专利

- 在合成生物学领域拥有**多项知识产权及技术机密**



全球布局

- 主要分部在：美国-**新泽西**, 中国-**南京**, 荷兰-**阿姆斯特丹**, 爱尔兰-**都柏林**, 日本-**东京**;



客户

- 拥有**超过5,000**个客户¹：包括全球性制药及生物科技公司、学院及大学、研究机构、政府机构及分销商，遍布**超过100个国家**



雇员

- 全球超过 **2,100名雇员**;¹
- 雇员分布在**中国,美国,欧洲** 以及**日本**;



研究及开发

- 国际化的研究开发布局：
- 三个研究中心分别位于**中国,美国**以及**欧洲**;

商业蓝图

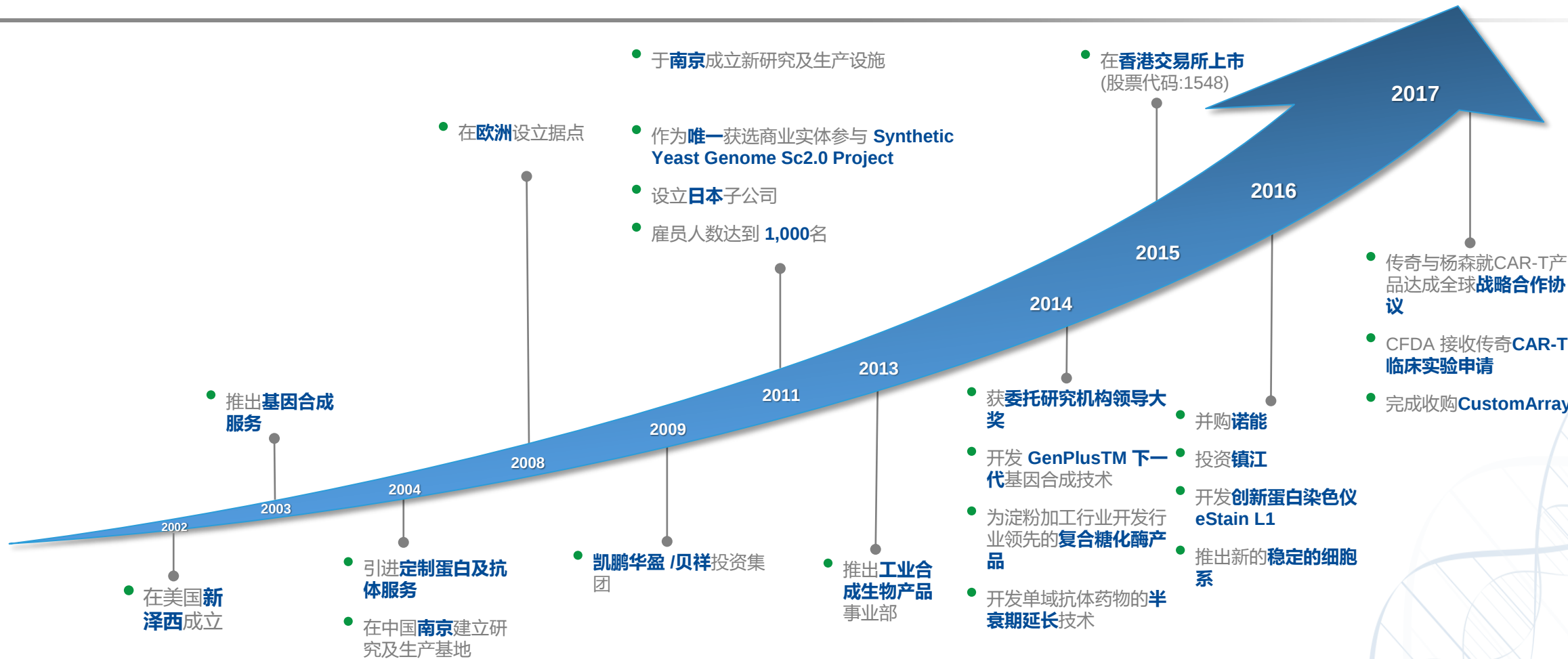


未来创造更高回报的新业务

为未来发展创造现金流的核心业务

金斯瑞专利技术

发展历史及里程碑



管理团队



**主席兼行政总裁
章方良博士**

博士，杜克大学，1995
Schering-Plough，1995-2002
金斯瑞共同创办人，2002



**总裁
王焱女士**

理学硕士，武汉大学，1993
深圳市福田区环境保护监测站，1993-2000
金斯瑞共同创办人，2002



**投资者关系副总裁
孟建革先生**

经理，先灵-葆雅中国，2000-2004
财务副总裁，金斯瑞，2010-2017
投资者关系副总裁，2017



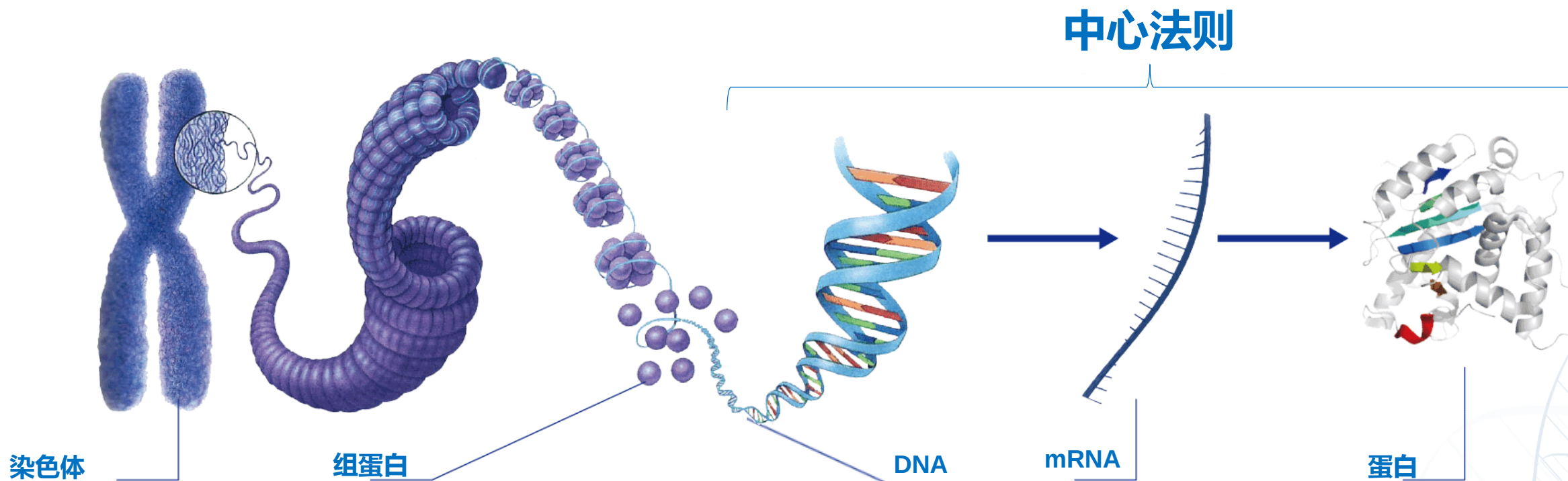
**首席战略官
朱力博士**

研发副总裁，上海凯赛控股有限公司，
2006-2008
战略副总裁，金斯瑞，2010

Content

- 公司介绍
- > **行业背景**
- 业务及财务
- 细胞疗法
- 投资亮点

行业背景



- 人类有23对染色体。其中，男性有XY染色体，女性有XX染色体

- 染色体由DNA和组蛋白构成，组蛋白使DNA盘绕，支撑染色体结构

- 基因是具有遗传效应的DNA片段，是活体生物的基本遗传单位；
- DNA**是由4种脱氧核糖核苷酸单位两两配对，共价连接形成的核苷酸；
- 在DNA分子结构中，由于碱基之间的氢键具有固定的数目和DNA两条链之间的距离保持不变，使得碱基配对必须遵循一定的规律，这就是A与T配对，G与C配对，反之亦然；

- 以mRNA为模板，将氨基酸装配成蛋白质的过程称为翻译

- 蛋白质**是一种功能性的大生物分子，其能让有机体生长和繁殖

从技术到应用

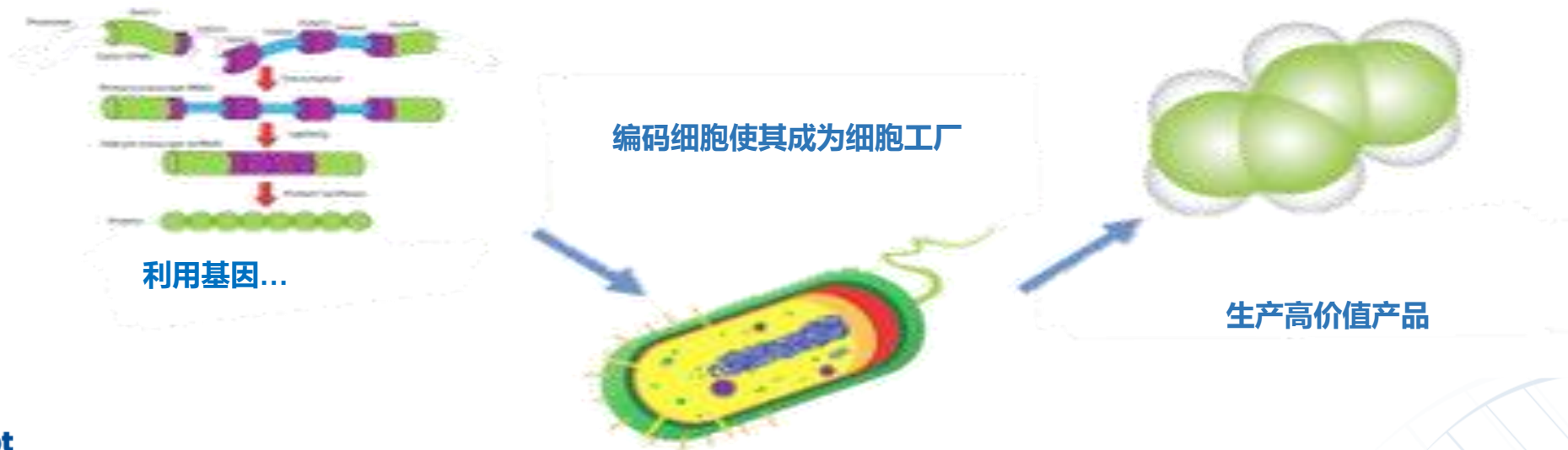
基因合成

- 由化学物质合成基因
- 不依赖天然原料获取基因
- 能够依据设计合成任何基因

基因合成是合成生物学其中一项重要的基本技术

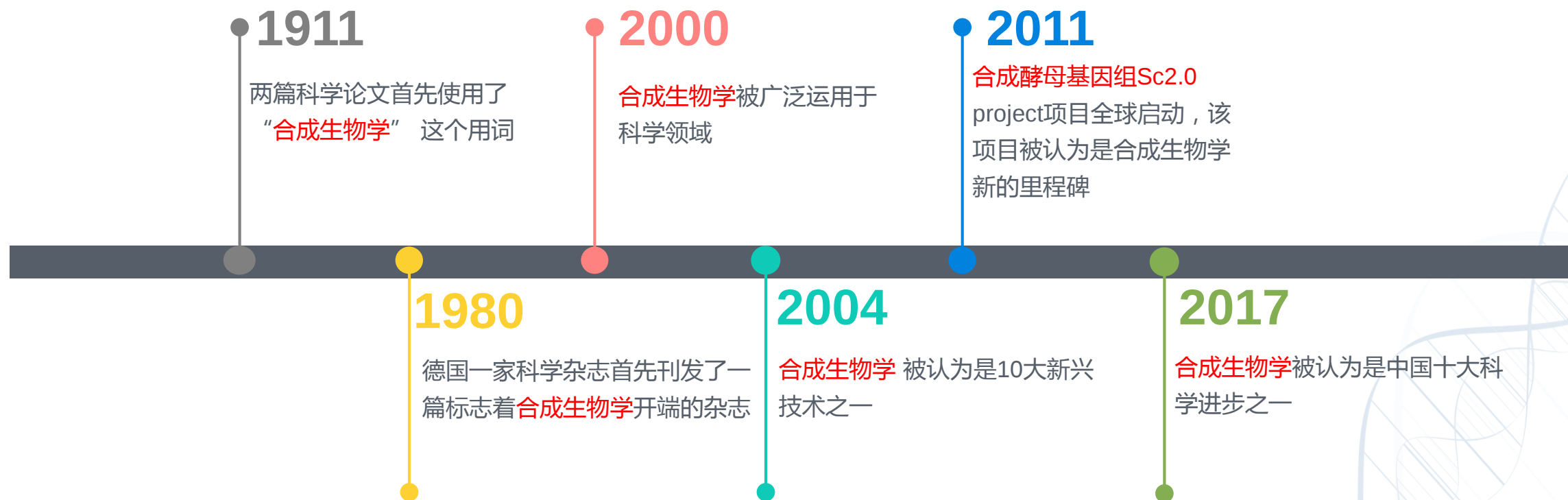
合成生物学

以改进用途为目的，设计及构建全新的生物零件、装置及系统以及对现有的自然生物系统进行重新设计

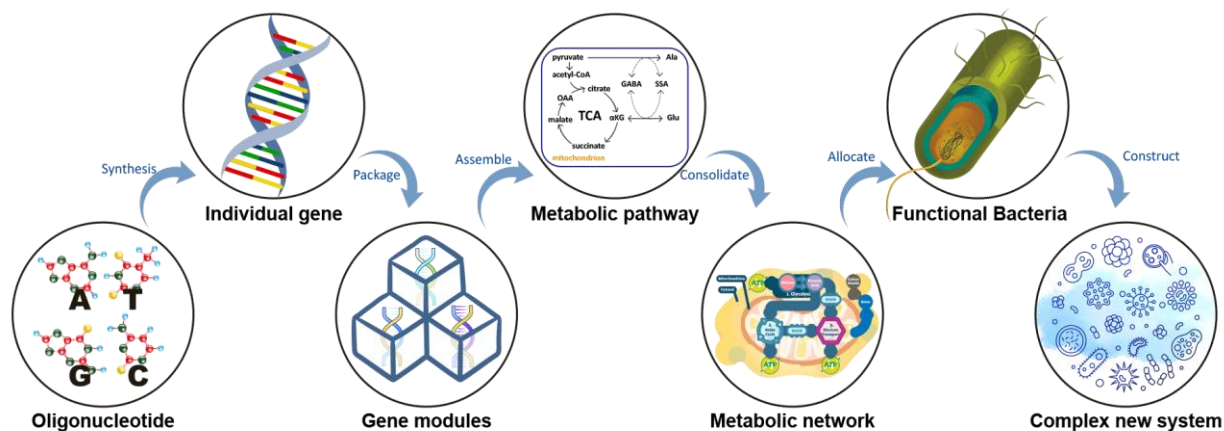


合成生物学的发展

合成生物学主要应用于设计以及制作新的生物构件，装置以及系统。并且可以对已有的生物系统进行重新设计及改造



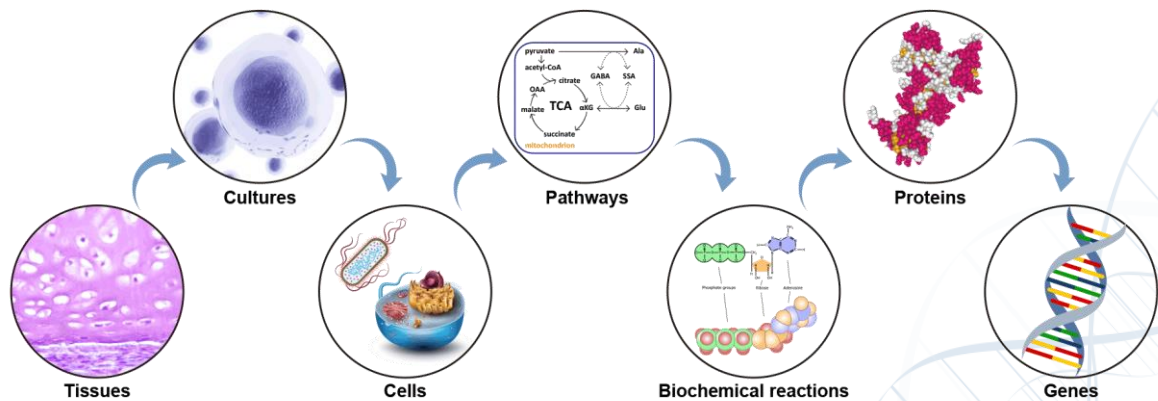
合成生物学的研究方法



自下而上：生命的基础分子被重新设计、合成、组装，并通过代谢通路和代谢网络进行巩固，由此系统地构建出一个全新的生物体系。

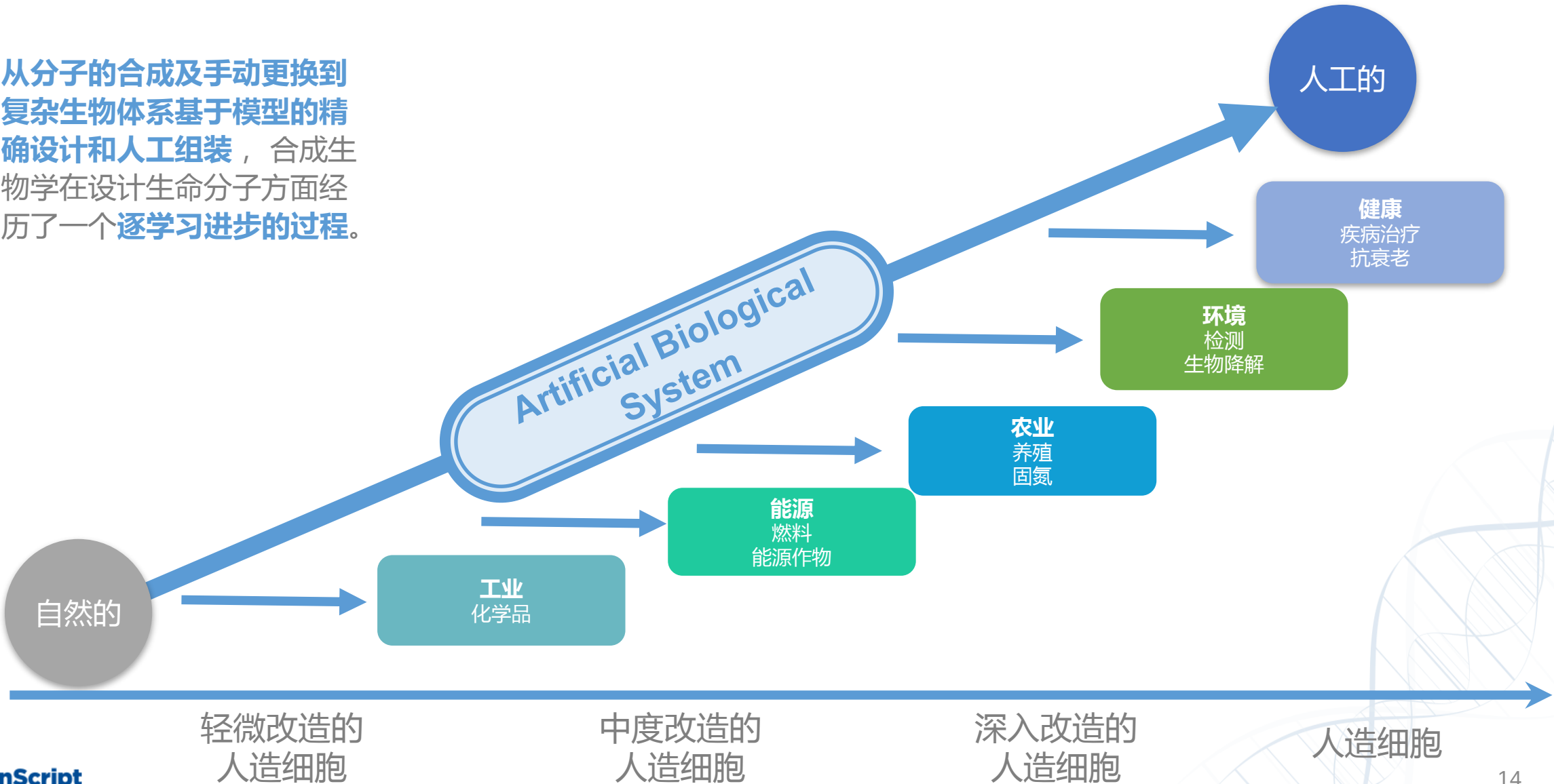
自上而下：

对关键的细胞、通路或生化反应进行逐层的系统的研究和修改，直到分解至基础的蛋白质、DNA和RNA，以最终获得目标修改



合成生物学: 关键战略技术前沿

从分子的合成及手动更换到复杂生物体系基于模型的精确设计和人工组装，合成生物学在设计生命分子方面经历了一个**逐学习进步的过程**。



合成生物学应用



生物燃料



- ✓ 合成生物学技术广泛应用于生物燃料生产
- ✓ 先进的转换路径及非食物原料的出现能够释放显著的生产潜力
- ✓ 数十亿美元的市场潜力



绿色化学



- ✓ 以合成酶做催化剂，能够将诸多化学过程转化为生物过程
- ✓ 该应用能够直接节约成本，且避免了对环境及社会的负面影响，拥有数十亿美元的市场潜力



天然产物



- ✓ 利用合成生物学技术，将植物基因和信号通路导入细菌及微生物中，可生产紫杉醇、青蒿素、异戊二烯橡胶、藏红花、香草醛、及香精香料
- ✓ 数十亿美元的市场潜力

合成生物学应用-青蒿素的提取



传统
方式



种植



收割



提炼

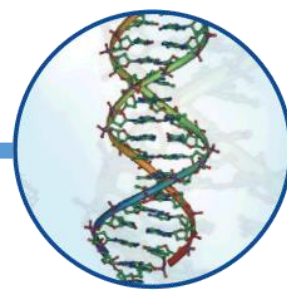


青蒿素

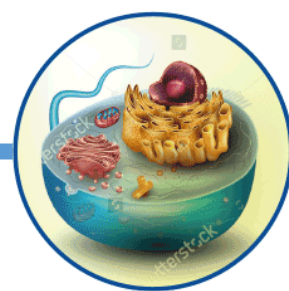
1972年, 中国科学家屠呦呦与她的同事从植物青蒿中提取出了**青蒿素**, 并于2015年获得了诺贝尔奖。



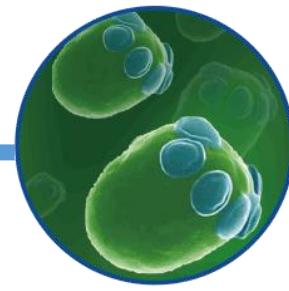
合成生物
学方式



青蒿素
前体基因



酵母产出
青蒿素前体



引入
酵母菌内

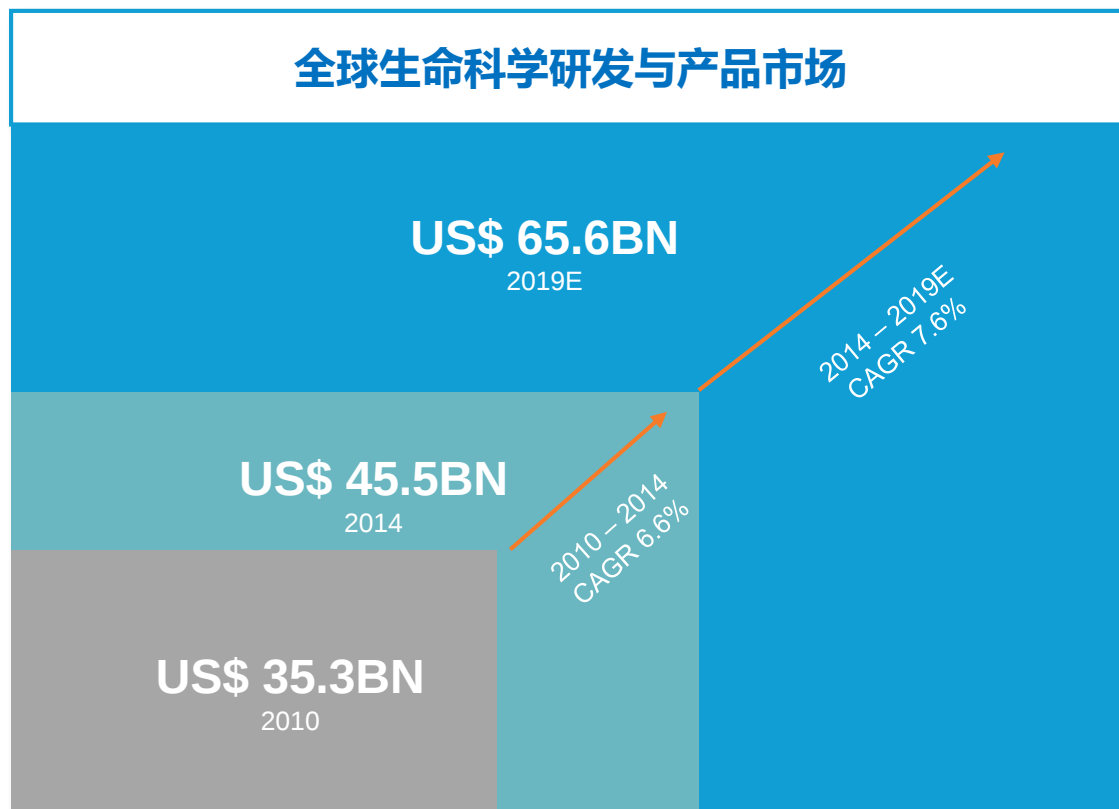


青蒿素

Jay Keasling 在加州大学伯克利分校实验室构建了大肠杆菌和酵母菌两种工程菌用来生产**青蒿素**的衍生物——青蒿酸。

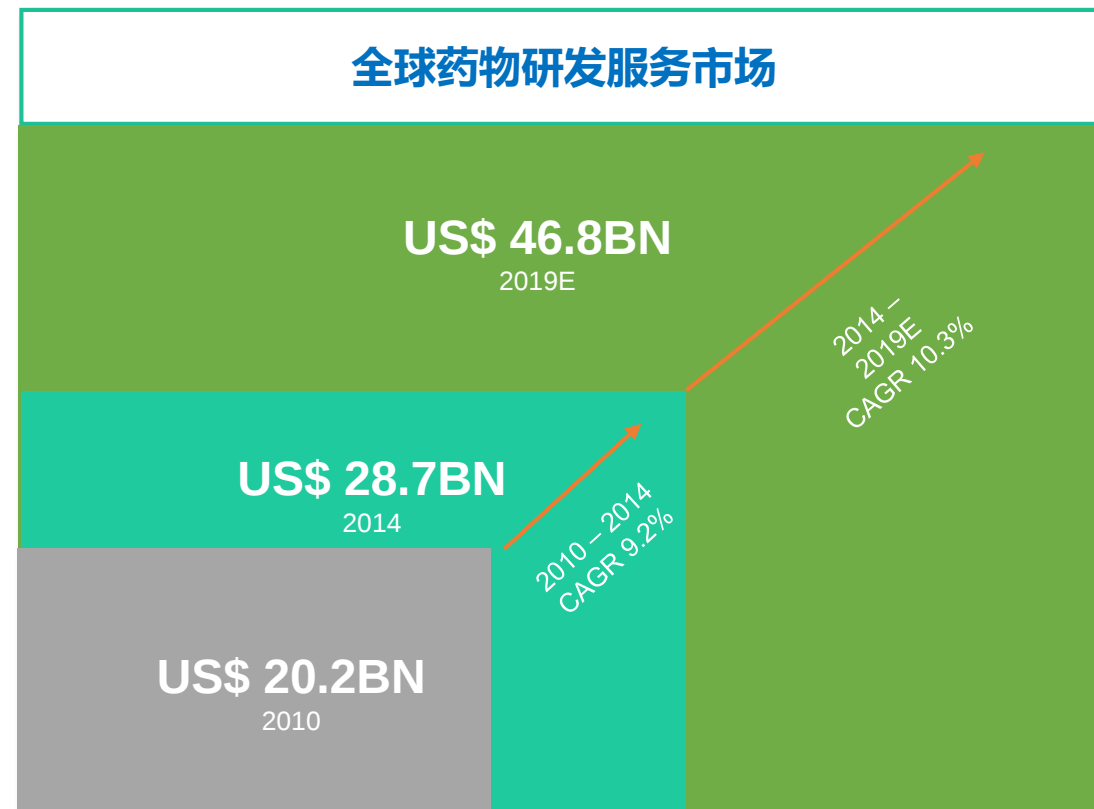
市场前景

全球生命科学研究与产品市场



- ❑ 研发投入增长
- ❑ 创新促进平台兴起
- ❑ 对主流疾病的革命性疗法的需求日益增长
- ❑ 环保行业的应用

全球药物研发服务市场



- ❑ 寻求候选创新疗法的需求日益增长
- ❑ 制药厂商面临的制约-为节省药物开发过程的时间及成本而支付药物研发服务供应商更高的奖励
- ❑ 更先进的研究工具及技术

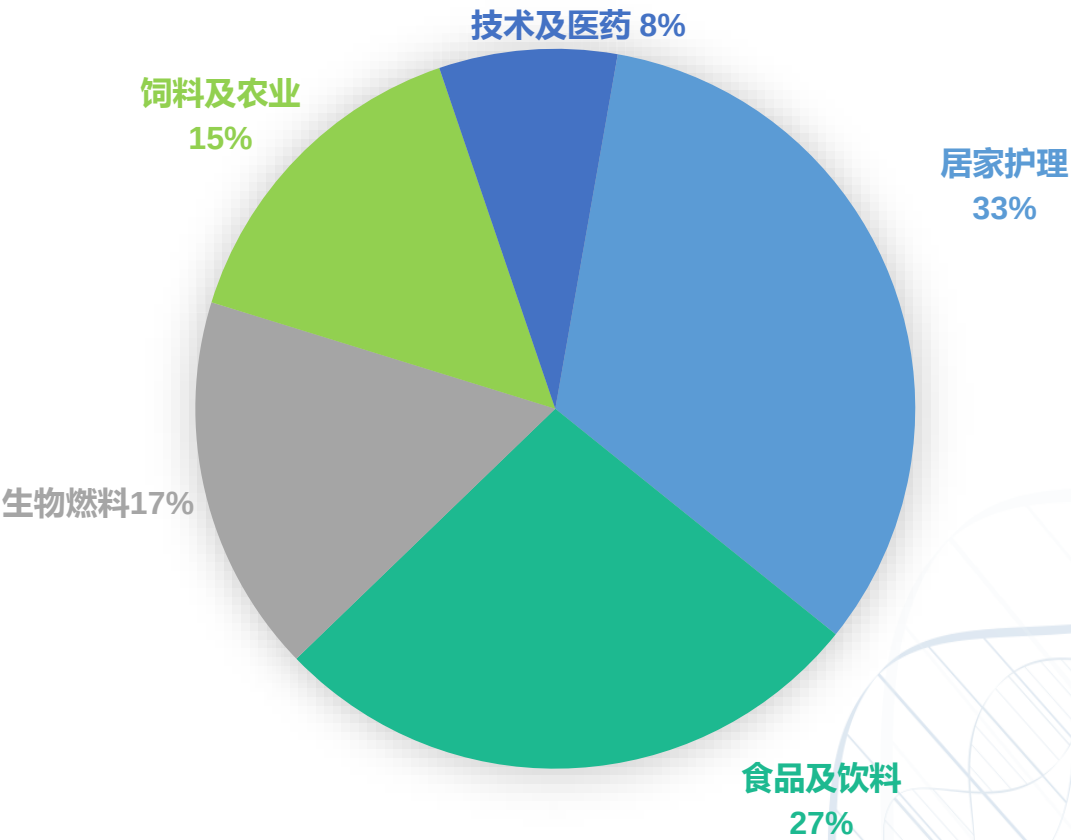
市场前景

工业酶的应用



生物酶可用于**多个不同行业**，例如食品加工业、饲料、制药及化学工业

工业酶市场占比



工业酶全球市场大概在**US\$6bn**左右，中国市场大概在**US\$1.5bn**

Content

- 公司介绍
- 行业背景
- > **业务及财务**
- 细胞疗法
- 投资亮点

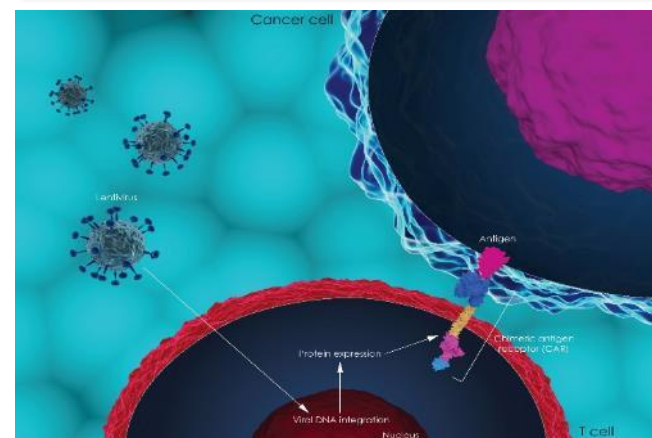
业务一览- 品牌策略



生命科学研究服务及产品
抗体药物发现及开发



合成生物产品



免疫细胞疗法开发

生命科学研究服务及产品

生命科学研究服务及产品



服务

- 基因合成
- 寡核苷酸合成
- DNA测序
- 蛋白生产
- 肽合成
- 抗体开发

产品

- 克隆产品
- 基因编辑
- 蛋白，抗体的分离及分析
- 稳定细胞系

抗体药物发现及开发



药物发现服务

- 靶点评估及验证
- 靶点制备 & 先导抗体选择
- 先导抗体优化
- 药物筛选

药品开发服务

- 生产用细胞系开发
- 抗体药工艺开发

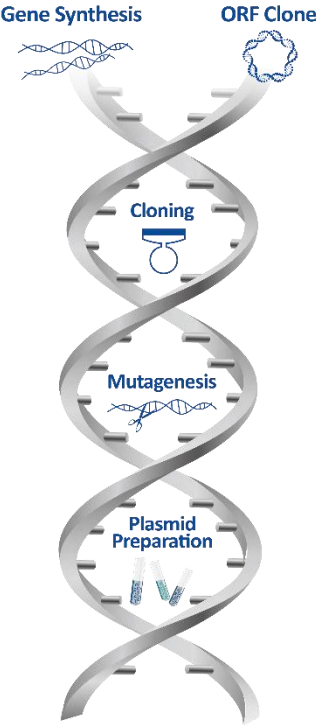
基因合成服务的市场领跑及先驱者

成功交付超过90万组基因，交付成功率达99.95%



数字化资产管理平台

超过98.5%的准时交付率



一站式基因解决方案

最高产能能达到100万 bp/每月

- ✓ 博士级别的售后支持
- ✓ 分子生物学背景的学历
- ✓ 24H/5技术支持

专业的服务团队

抗体药物的发现及研究- 从靶点到新药申请



工业酶

食品工业



酶可以提高如面包，奶制品，油脂，酒，果汁，啤酒等食品的品质及产成效率；

饲料工业



酶可以提高牲畜的饲料吸收率，进而提高了牲畜的生长速度，同时降低不必要的排泄；

淀粉工业



工业酶可以用来把淀粉转化成不同的糖类，例如：麦芽糖，果糖，葡萄糖。并将糖类进一步转化成酒；

工业酶

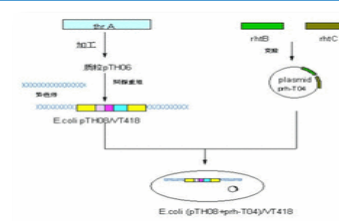
百斯杰目前在业界已经建立了先进的研发平台以及目前最前沿的工业化平台。目前百斯杰的平台已经有能力覆盖从理论认证阶段到完全商业化生产的全流程。



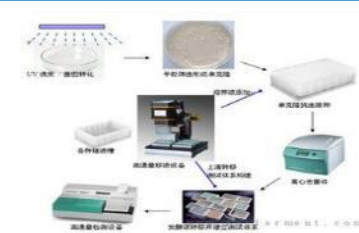
基因合成



菌株构建



高通量筛选



应用测试



提取及结晶



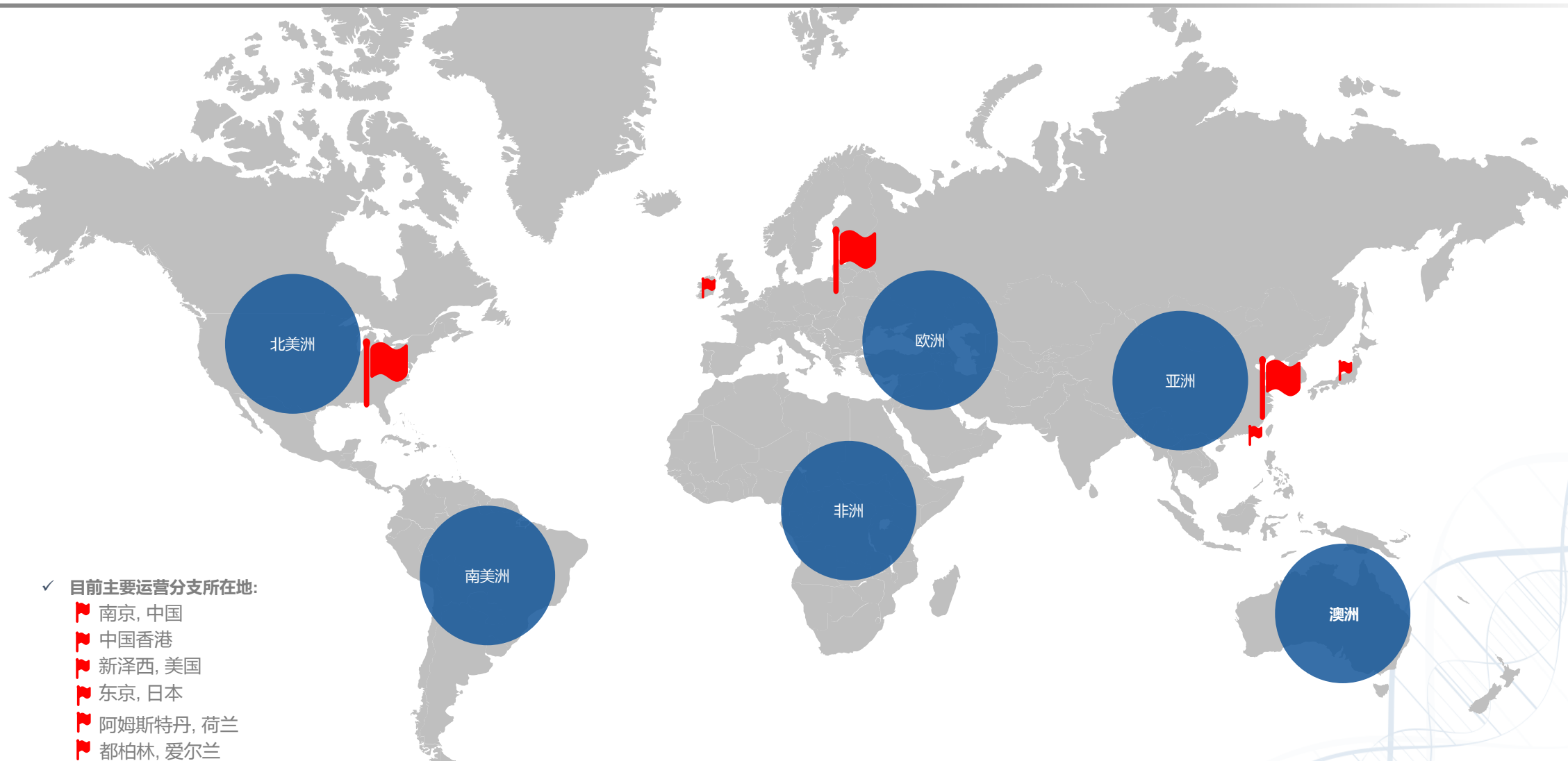
发酵表达



高质量的产成品



全球业务版图



强劲的销售及营销团队

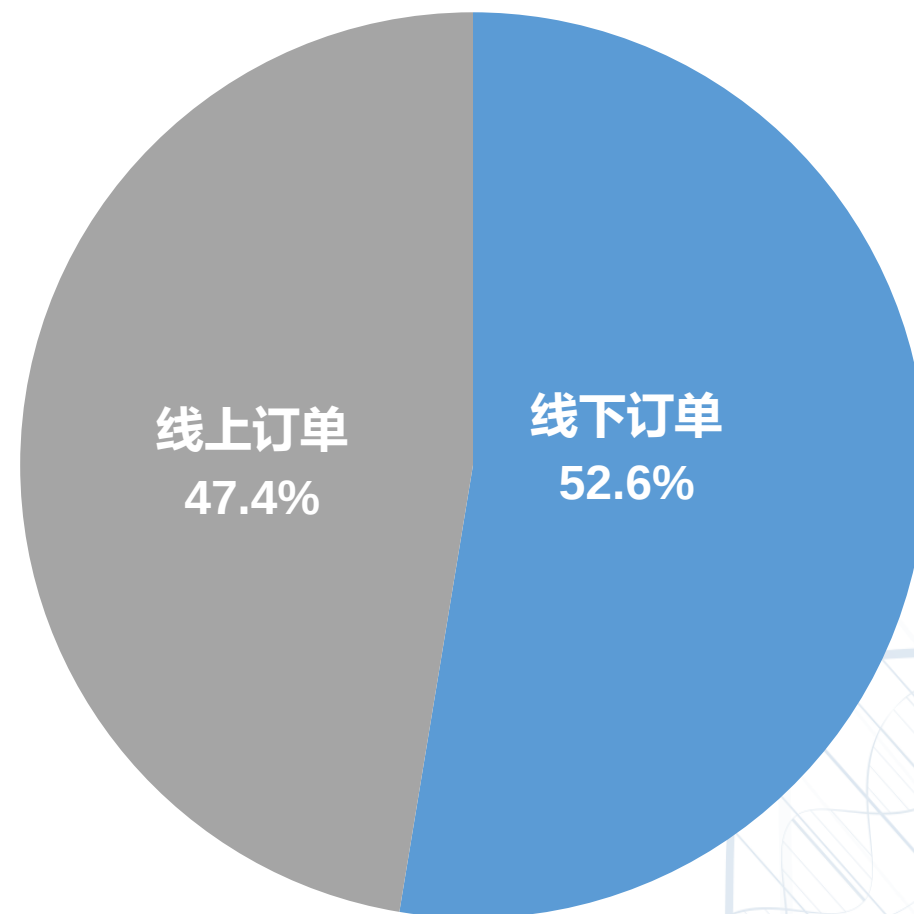
训练有素的销售及营销专家

- 我们的成功有赖于我们在美国及中国设立的销售及营销团队
- 我们在美国销售及营销团队中接近90%的成员已取得生命科学相关学科的博士或硕士学位

互动网上报价及订购系统

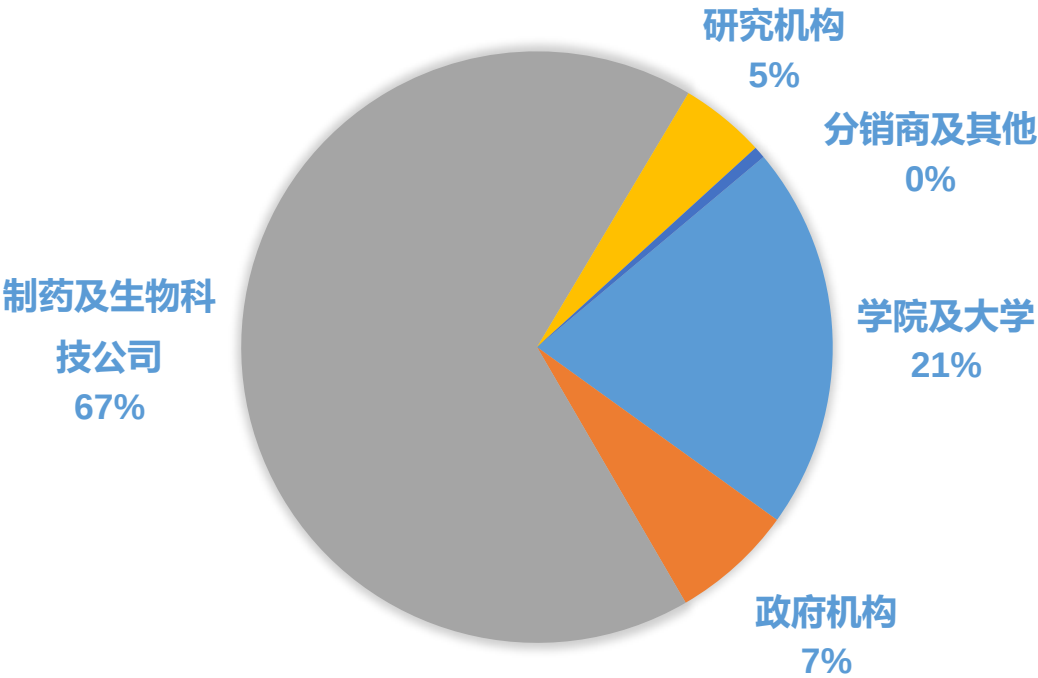
- 客户直接接连我们的网站以浏览我们大部分服务及产品在线上的资料
- 我们的系统可允许从线上清单中拣选特色单元及组件以对每个订单进行订制化并设置规格

订单数¹

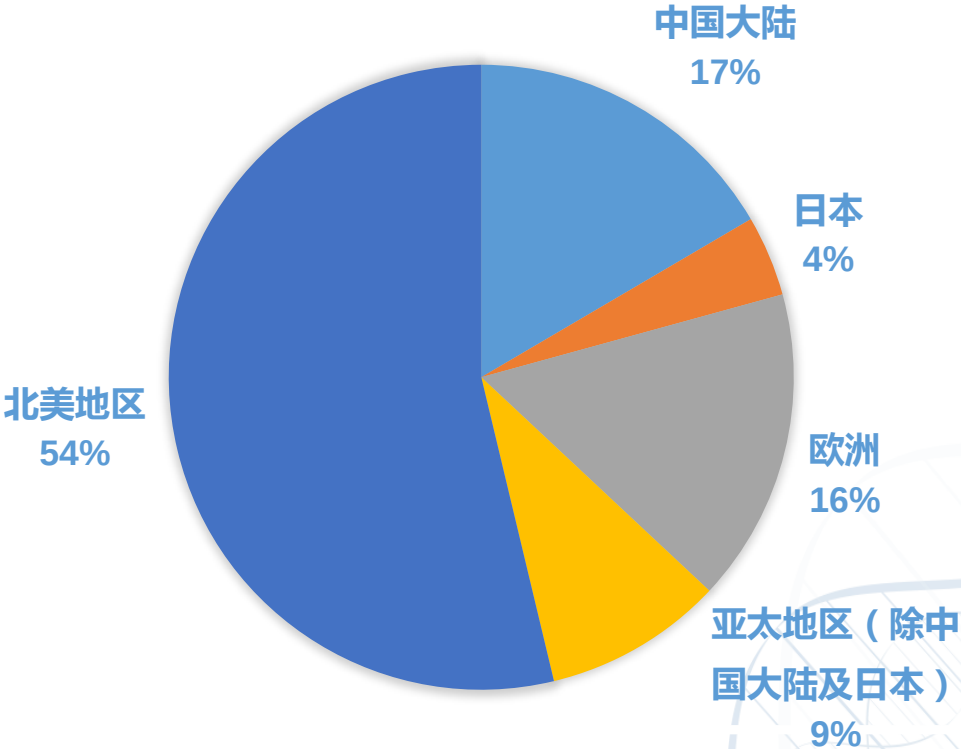


多元化及全球化的客户基础

按客户类别划分的客户明细1



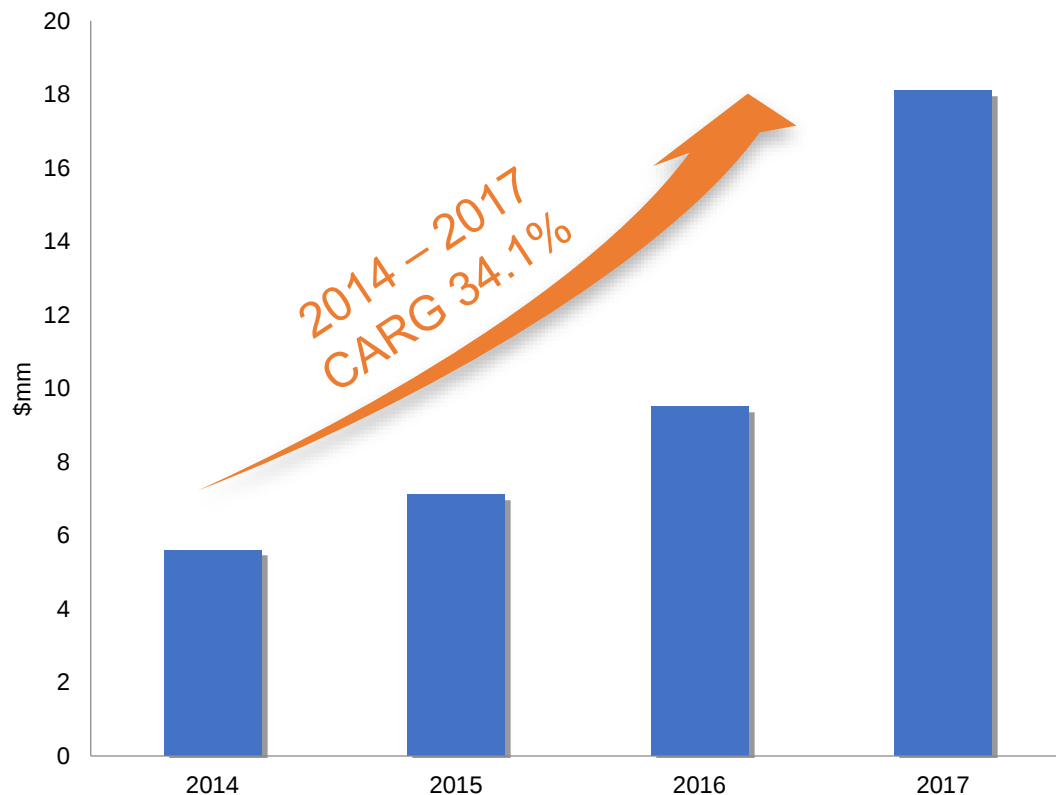
按区域划分的客户明细1



供应全球超过**100个国家**¹的**5,000+用户**¹，包括制药及生物技术公司、学院及大学、研究机构、政府机构及分销商

研发及开发介绍

研发投资 (\$mm)



公司每年收入的8%-12%会用于研发的支出

专利及研发团队

- 在美国及中国大陆**有47个注册专利¹** 及 **107个正在申请的专利¹**
- **4个研发团队**分别服务于包括生物科学研究及分子生物学研究的四个不同的业务单元
- 超过**18%**的研究人员拥有生物学、分子生物学、遗传学、生物工程免疫学等生命科学相关**博士及以上学位**

学术成就

合成酵母基因组Sc2.0项目



集团与多个国际研究与发展机构在合成基因组学的领域试图重新设计并合成酿酒酵母的全部16条染色体（总长度为12百万碱基对(bp)），取得令人鼓舞的结果。在共同研究与发展项目下，本集团的科学家及多个国际机构已完成5条染色体的设计、组成及合成，其中本集团已参与6号染色体的合成。董事会欣然宣布，共同研究与发展项目取得令人鼓舞的结果，相关论文「Synthesis, Debugging, and Effects of Synthetic Chromosome Consolidation: synVI and Beyond」已发表在二零一七年三月十日出版的国际顶级学术期刊《科学》中。

学术杂志



截至2017年12月31日，逾**27,300**篇国际同业评审学术期刊文献曾引述使用金斯瑞的生命科学研究与应用服务及产品

基础设施扩建

镇江地区基础设施扩建



- 选取镇江新区作为集团新的生产基地之一；
- 投资规模达US\$30 million (分两个阶段投资)；
- 镇江会逐步成为集团最主要的生产基地，南京基地会成为集团主要的研发基地；
- 新的生产基地在2017年8月投产；

济南百斯杰扩建



- 占地120英亩
- 发酵能力会达到900立方米
- 年产量达到6万吨
- 发酵方式分为：固体及液体形式
- 发酵种类包括：细菌，真菌，酵母以及其他类似生物。

南京金斯瑞扩建



- 扩建现有研发基地；
- 主要专注于在抗体药物的发现及研发
- 总投资: US\$46 million；
- 占地面积: 75,674平方米；
- 新的设施预计2018年可以投入使用。

收购策略

2017年12月25日，金斯瑞收购了CustomArray的100%股权。CustomArray成立于美国华盛顿的，其主要为世界众多领先的学术及工业组织的供应商提供寡核苷酸池，用于包括定向测序，复合DNA文库，合成生物学，shRNA文库及CRISPR在内的应用。拥有专利的寡核苷酸微矩阵的原位合成使用先进的半导体技术，让数以万计的寡核苷酸同时合同。这一收购将进一步加强我们在基因合成领域的领先地位。



定制化的寡核苷酸合成仪



微阵列芯片



芯片读取仪



寡核苷酸池

- 组合库
- 突变库
- gRNA库

高通量自动化平台

- 极大的优化了基因合成的效率并降低成本

微阵列芯片

- 极大的满足了市场上新出现的对DNA储存需求

2017年财务表现

	2017 (US\$MM)	2016 (US\$MM)	% Change
收入	152.6	114.7	33.0%
毛利	104.6	76.2	37.3%
毛利率	68.5%	66.4%	
净利	27.0	26.5	1.9%
净利率	17.7%	23.1%	
调整后净利 ²	<u>35.7</u>	<u>23.3</u>	<u>53.2%</u>
调整后净利率	23.4%	20.3%	
调整后 EBITDA ¹	53.4	34.4	55.2%
调整后 EBITDA率	35%	30%	

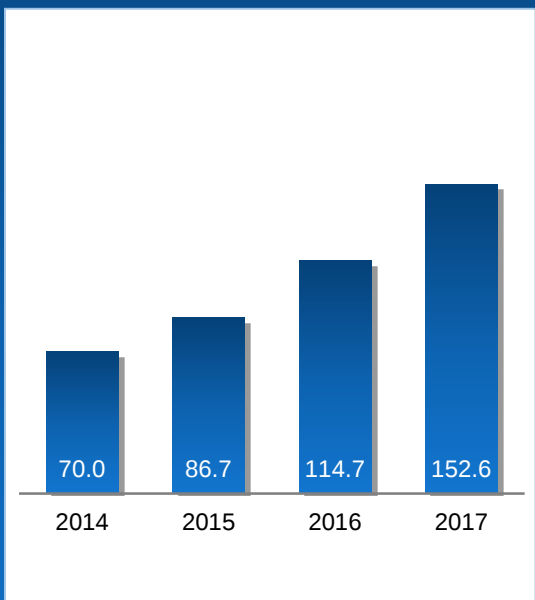
- 较去年同期收入同比增长强劲，增长率为33%；
- 毛利率保持在68%以上
- 核心业务 (生物科学研究服务及产品) 保持了市场领导地位，并保持了持续的增长。
 - 生物科学研究服务及产品的收入达到US\$122.5 million, 较去年同期增长13.7 %；
 - 毛利率从去年的66.4%增长到了68.5%，保持了稳健的水平；
 - 着力简化内部基因合成流程以缩短交付周期，确保公司在基因合成市场的领导地位
- 合成生物产品业务的收入增长了68.3%达到了US\$11.8 million.
- 新的业务单元，即细胞免疫疗法创收达18.3M.

1. Adjusted EBITDA=EBITDA excluding investment income/ loss, foreign currency exchange gain/loss , share-based payment expenses and listing expenses

2. Adjusted net profit= excluding investment income/loss, foreign currency exchange gain/loss and share-based payment expenses and listing expenses

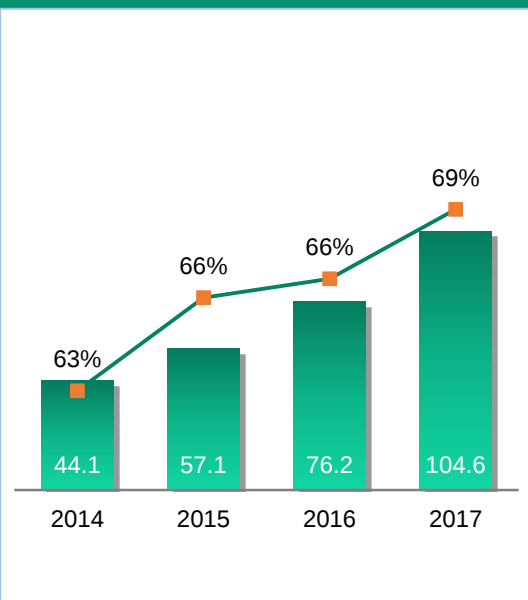
财务亮点

收入(\$mm)



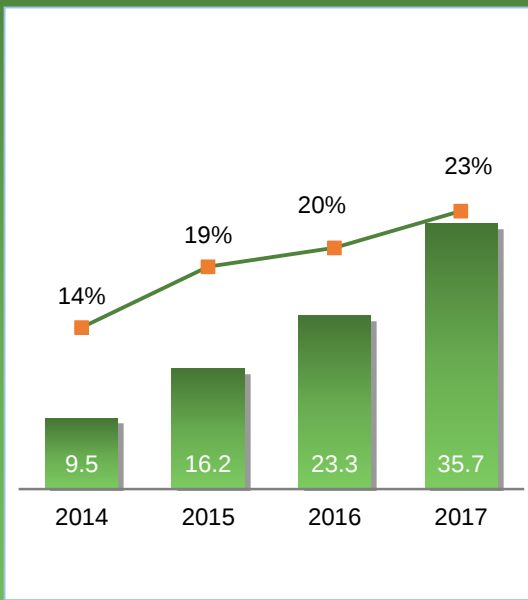
2014-2017 复合增长: **29.7 %**
2016-2017 增长率: **33.0%**

毛利及毛利率(\$mm)



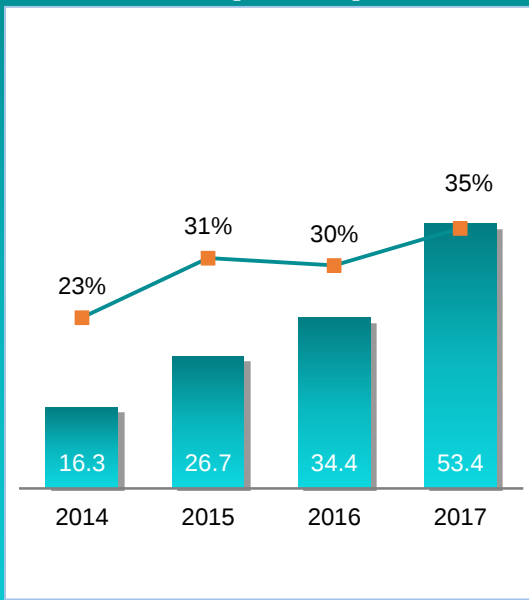
2014-2017 复合增长: **33.4 %**
2016-2017 增长率: **37.3%**

调整后的净利润及净利润率(\$mm)



2014-2017 复合增长: **55.5 %**
2016-2017 增长率: **53.2%**

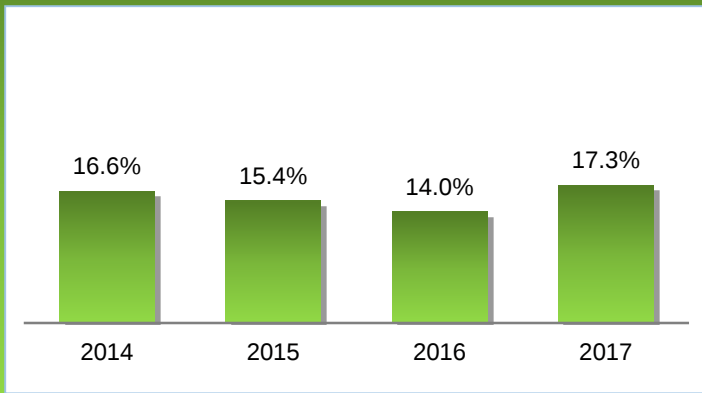
调整后的 EBITDA¹ 及调整后的 EBITDA 率(\$mm)



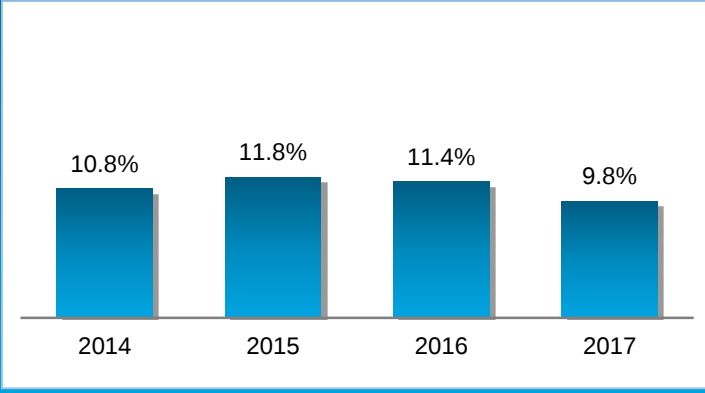
2014-2017 复合增长: **48.5 %**
2016-2017 增长率: **55.2%**

财务亮点-关键指标

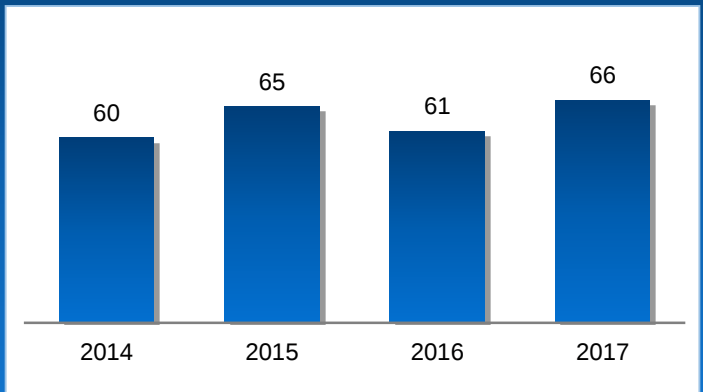
经调整的股权回报率¹



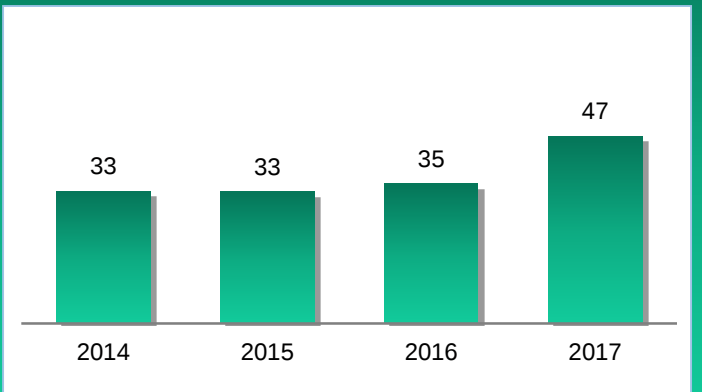
经调整的资产回报率²



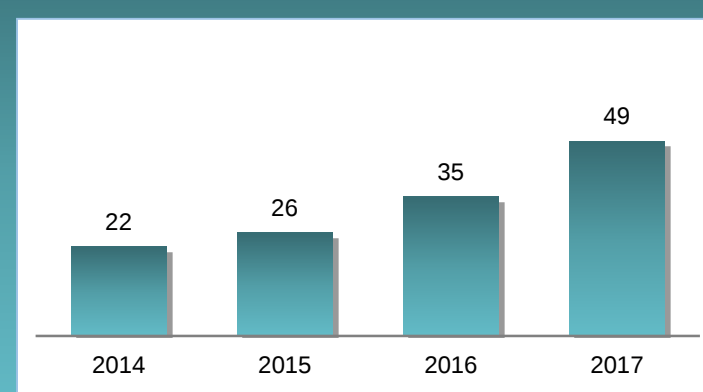
平均应收账款周转天数



平均应付账款周转天数



平均存货周转天数



¹ 调整后的股权回报率是按照调整后的净利润除以当期平均总股东权益再乘以100%
² 调整后的资产回报率是按照调整后的净利润除以当期平均总资产再乘以100%

Content

公司介绍
行业背景
业务及财务
> 细胞治疗
投资亮点

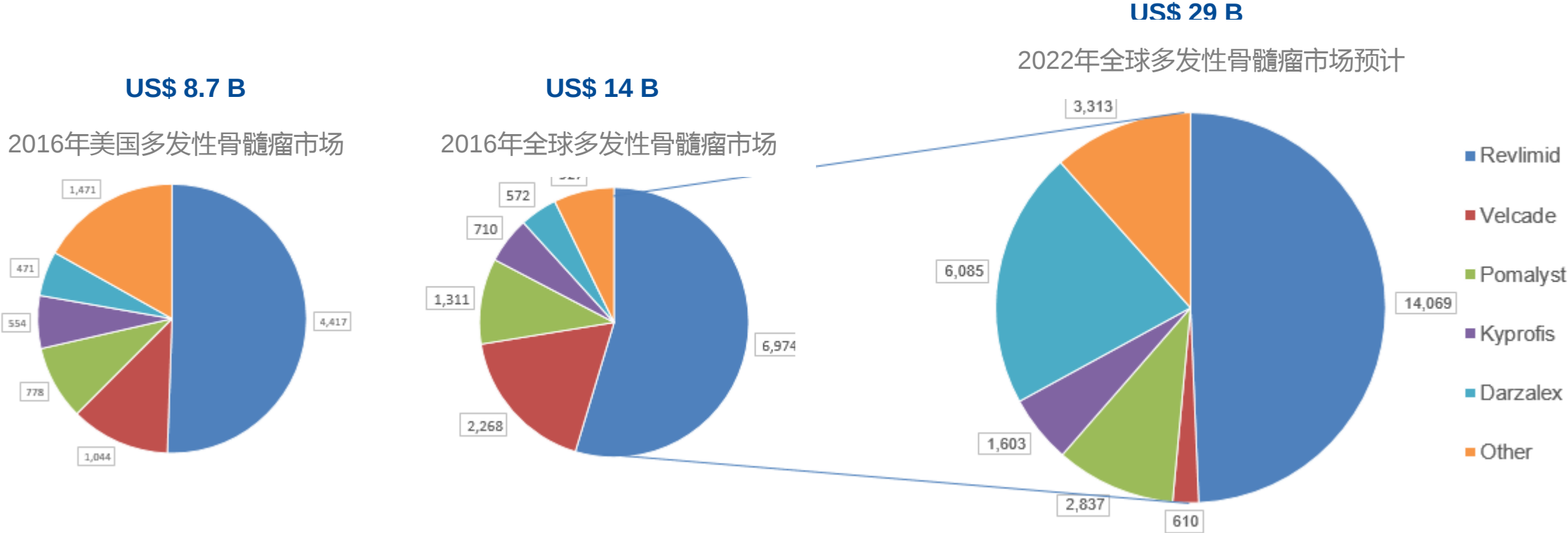
多发性骨髓瘤

一些关于多发性骨髓瘤的信息：

- 严重的骨髓瘤类型癌症；
- 在美国每年有约30280例新增患者（相当于每十万人中就会有6.6个病例）；
- 美国现阶段有大概12万确诊病例；
- 一般患者年龄约在55岁以上；
- 目前仍被认定为不可治愈疾病，因为一般患者在接受一线治疗之后最终还会复发，病情也不可避免的加重；
- 在美国5年的生存率小于50%。

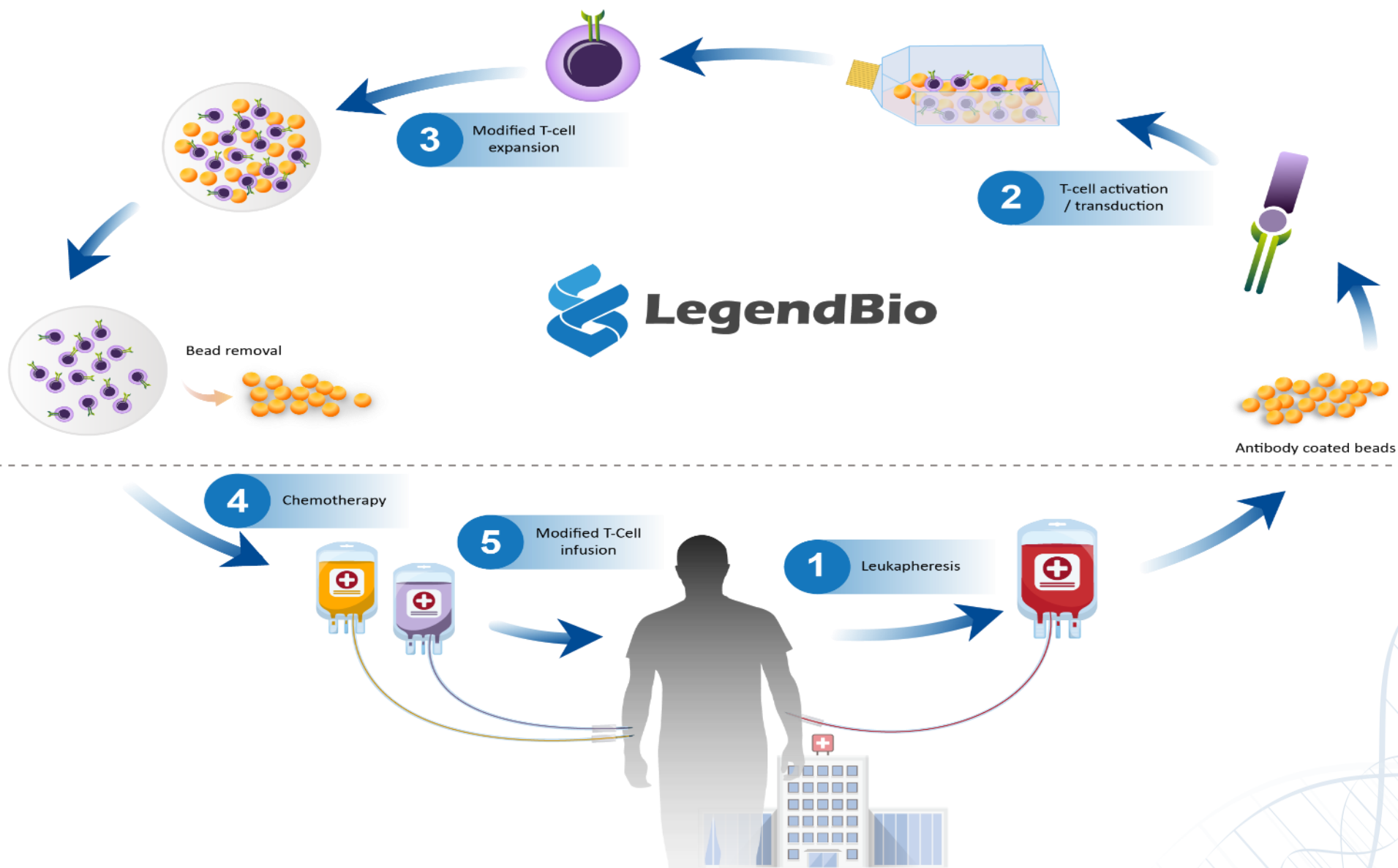


多发性骨髓瘤全球市场展示

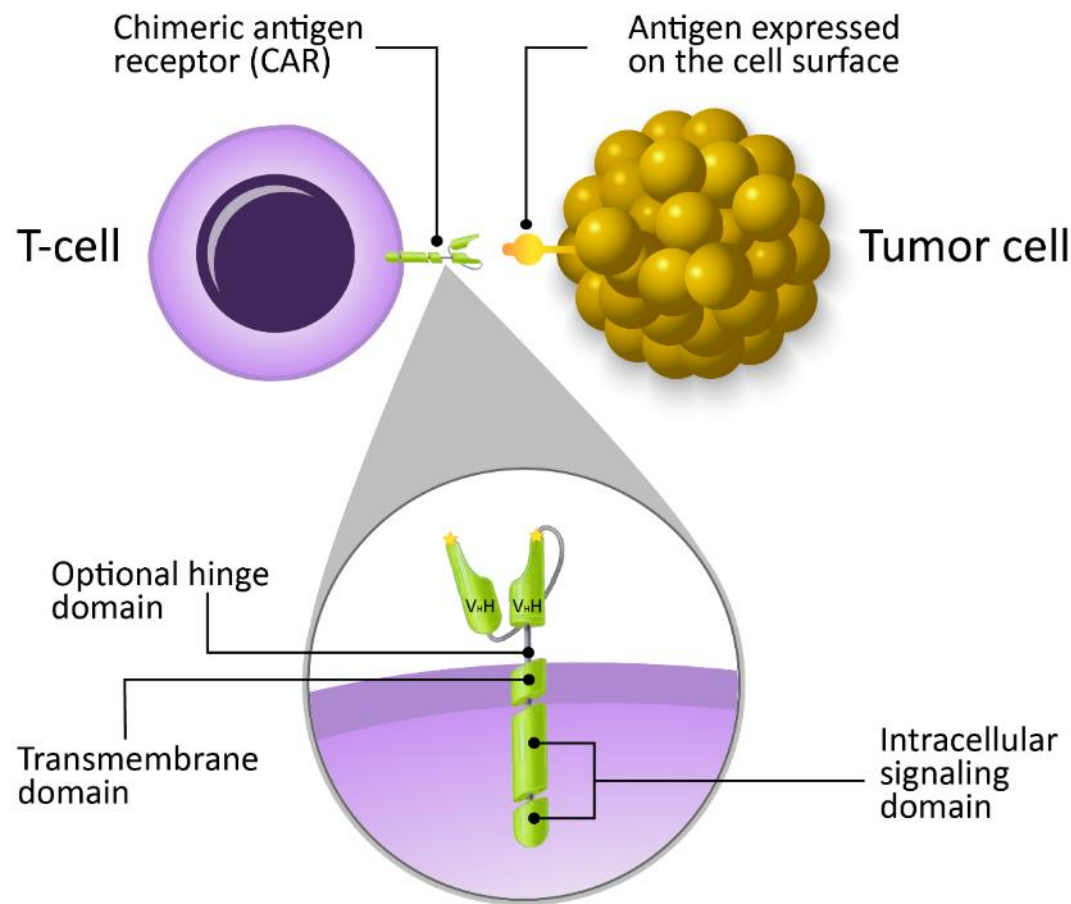


- 2016年全球的多发性骨髓瘤市场达US\$14B, US地区占总市场的 62%, 大约占US\$ 8.7 Billion
- 来那度胺作为市场上占比第一的多发性骨髓瘤药物，其所使用的专利即将在2019年率先在美国地区失效。同时来那度胺在欧洲五国（法国，德国，意大利，西班牙及英国）的专利也会在2022年失效。

传奇的CAR-T技术应用过程展示



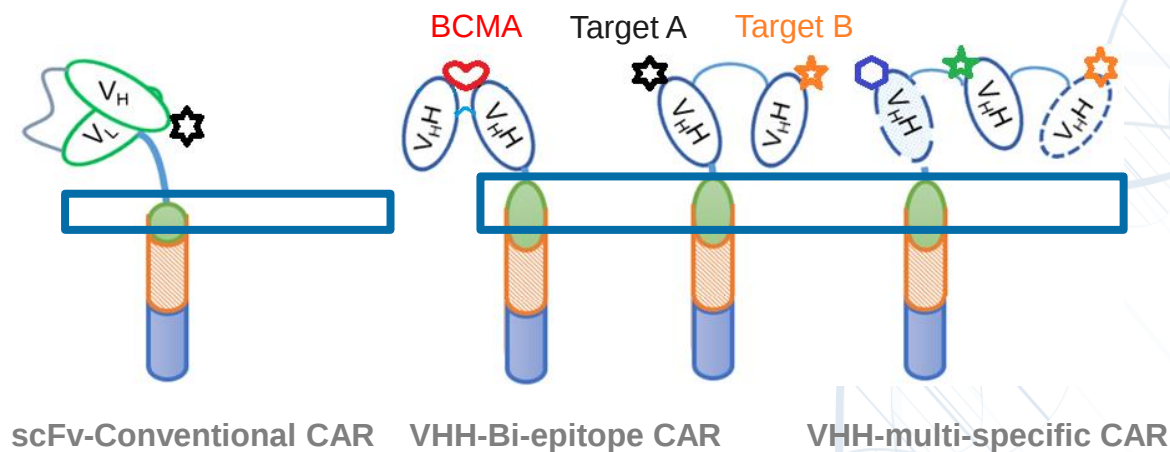
传奇创新的CAR设计



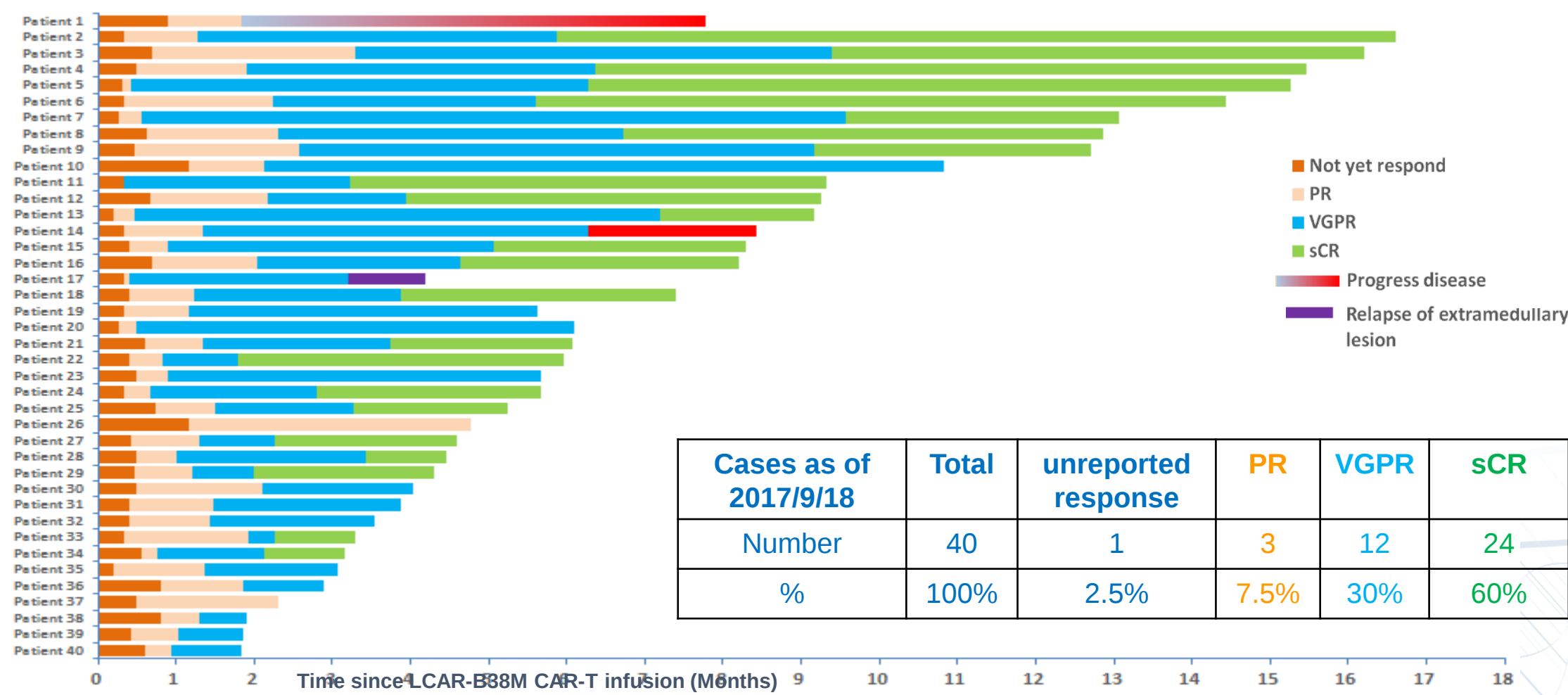
All other CAR-T players



Nanjing Legend VHH multi-specific CAR



LCAR-B38M CAR-T Therapy效果展示

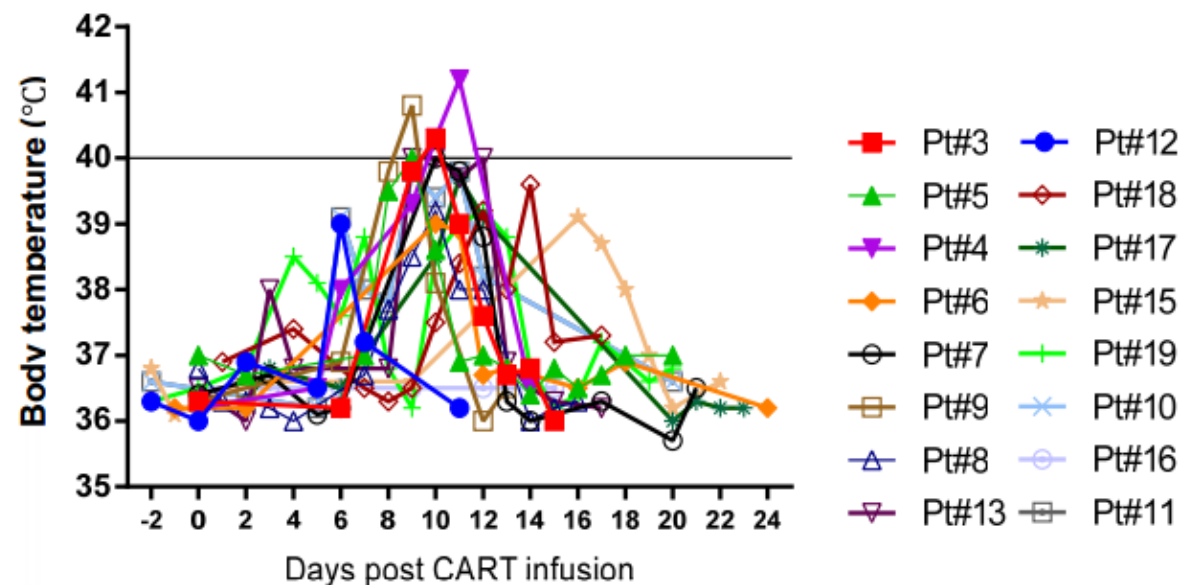
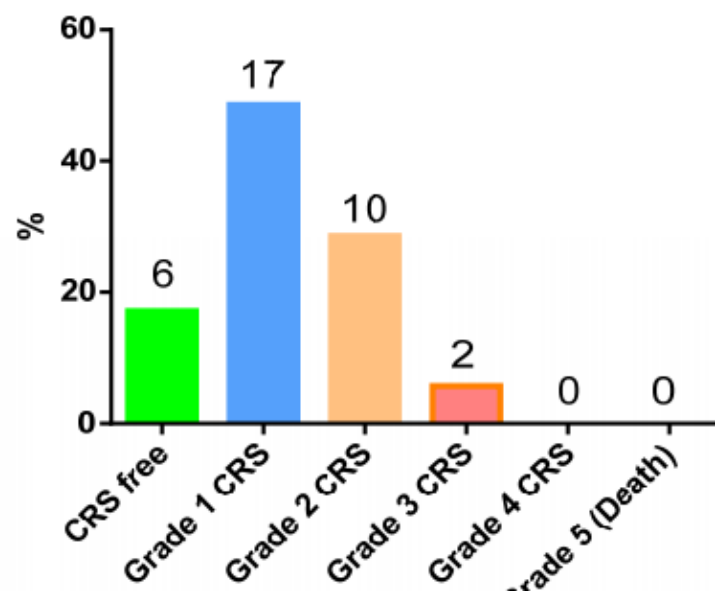


Time since LCAR-B38M CAR-T infusion (Months)

LCAR-B38M (续)

Adverse Event, n (%)	Patients (N=35)
Grade ≥ 3 adverse event	2 (5.7%)
Serious adverse event	0 (0)
Fatal events excluding disease progression	0 (0)

Cytokine release syndrome (CRS)



杨森与传奇战略合作

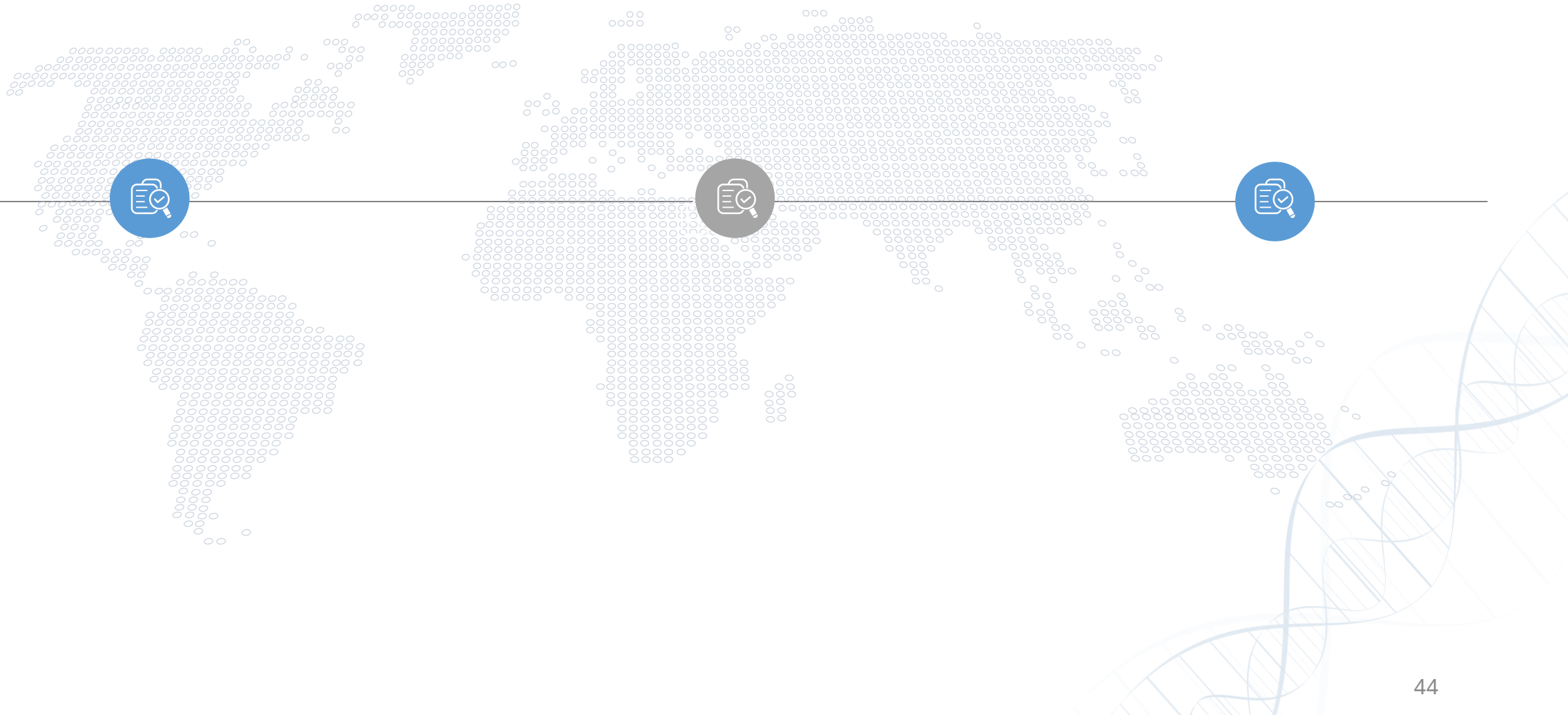


年12月22日，金斯瑞旗下的传奇生物在LCAR-B38M CAR-T免疫细胞疗法上与杨森达成全球战略合作。

- 在全球范围内在LCAR-B38M CAR-T免疫细胞疗法上与杨森进行合作研发，合作生产以及合作推广；
- 传奇获得杨森3.5亿美金预付款，随着研发、生产、监管和销售里程碑达成将获得进一步里程碑付款；
- 双方50/50均分除大中华地区外的利润和成本，大中华地区的利润及成本按照传奇70%，杨森30%的比例分配。



2018计划?



Content

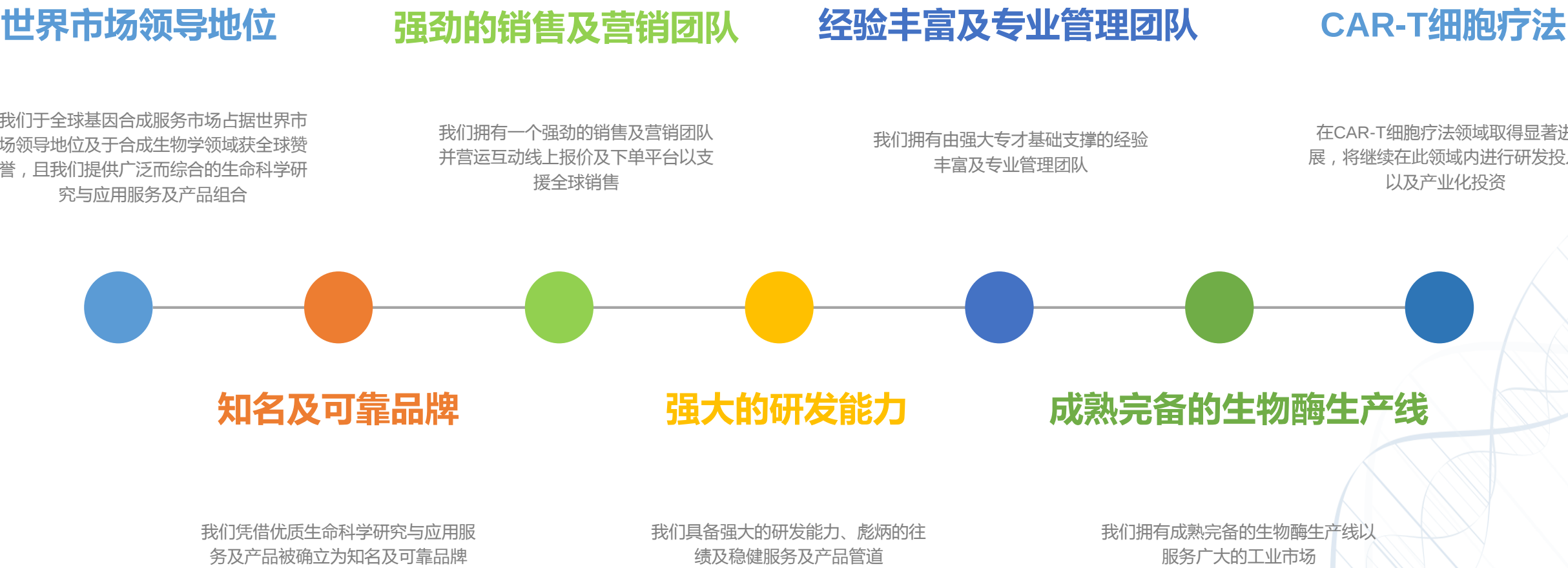
公司介绍
行业背景
业务及财务
细胞治疗

> **投资亮点**

战略发展策略



投资亮点



谢谢！