

2021年医药投资系列： 后疫情时代的医药健康行业投资机遇

Pharmaceutical and health industry investment opportunities in
post-epidemic era

流行後の時代における製薬および健康産業への投資機会

概览标签：医药健康、投融资、生物医药、医疗器械、医疗服务

报告主要作者：邓云婷

2021/08

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

研究目的

- | 梳理全球医药投融资现状
- | 梳理中国医药投融资现状
- | 分析生物医药投融资热点
- | 分析医疗器械投融资热点
- | 分析医疗服务投融资热点
- | 总结医药健康投资驱动因素

本次研究课题旨在通过梳理全球和中国医药投融资现状，分析生物医药、医疗器械和医疗服务等领域的投融资热点，深入研究中国医药健康投资驱动因素，力争为投资者提供具有深度的观点与洞察

——头豹研究院



摘要

01

全球及中国医疗健康融资额再创新高

- 随着疫情变化，医疗健康领域因具备广阔应用前景和高抗风险能力和更受资本市场青睐。2020年全球医疗健康融资额创历史新高，同比增长53%，2021年Q2全球融资额高达312.24亿美元，同比增长68.10%。2021年H1中国医疗健康产业融资总额达1002.34亿人民币，同比增长约78.72%。生物制药、互联网医疗、医疗信息化和IVD领域是全球医疗健康投融资热门标签

02

细胞基因治疗，PROTAC，ADC药物成生物医药热点

- 继小分子、抗体类药物后，细胞基因治疗有望引导下一代治疗技术的浪潮。随着CAR-T等产品在中国市场陆续获批，2025年中国CGT市场规模有望达25.9亿美元，2020-2025年CAGR高达276%；蛋白降解靶向嵌合体（PROTAC）赛道蓄势待发，红杉、弘晖、通和毓承等抢先投资相关创新药企，多家中国药企均有布局；全球ADC药物市场规模迅速扩张，近两年产品上市速度显著加快。中国ADC在研管线蓄势待发，其中荣昌生物自主研发的维迪西妥单抗2021年6月获批，中国ADC市场即将迎来黄金时期

03

器械进口替代，专科医院，智能医疗等备受资本青睐

- 专科医院往往有轻资产，小而美的特点，市场份额的增长较依赖于门店数的增加。相比自建新院区，收购合适的标的速度更快，更容易在重点区位上尽早布局以抢占先机。未来几年大数据+人工智能的融合发展将使数字化精准医疗进一步大放异彩，医改深入推进也将培育出一批独立第三方医院服务外包领域的龙头企业，分级诊疗的实施推广更将酝酿民营医疗发展的新一波黄金机遇。此外，医疗器械进口替代将进一步关注外资主导且市场空间巨大的领域

资本回暖，坚定医药健康长期投资价值

得益于医疗消费需求的释放及政策对医疗体系改革的引导，中国医疗大健康市场在过去8年高速发展，已跃居为全球第二大市场。后疫情时期，源源不断的资本涌入医疗健康产业，资金抱团和向头部公司的聚拢成为2020年医疗健康一级市场的关键词，全年约一半的融资额涌向不到10%的公司。领域方面，生物医药领域发展如火如荼，医疗器械生机勃勃，数字健康领域规模的不断扩大。本篇报告通过梳理2020年及2021H1医药健康投资情况，分析后疫情时代医药健康投资热点



目录

CONTENTS

◆ 名词解释	11
◆ 医药投融资总趋势	12
• 全球医药融资总况	13
• 中国医药融资总额	14
• 全球融资事件及轮次	15
• 中国医药融资事件	16
• 融资地域分布	17
• 全球医药融资热点	18
• 中国医药融资热点	19
◆ 医药与生物科技	20
• 细胞基因治疗	21
• PROTAC疗法	23
• ADC药物	24
◆ 医疗器械	25
• 医疗器械规模	26
• 医疗器械投融资	27
• 板块细分领域	28
◆ 医疗服务与消费	29
• 民营专科医院	30
• 智能医疗	31
• AI医学影像	32
• AI药物研发	33
• 疫苗板块	34

目录

CONTENTS

- CXO板块
- 医药零售板块
- ◆ 医药健康投资驱动因素
 - 医药健康投资驱动因素
- ◆ 方法论
- ◆ 法律声明

-----	35
-----	36
-----	37
-----	38
-----	39
-----	40

目录

CONTENTS

◆ Terms	11
◆ Trends of pharmaceutical investment and financing	12
• Overview of global pharmaceutical financing	13
• Overview of China pharmaceutical financing	14
• Financing round	15
• Financing area	17
• Focused areas	18
◆ Medicine and Biotechnology	20
• Cell Gene Therapy	21
• Proteolysis-targeting chimeras	22
• antibody-drug conjugate	23
◆ Medical device	25
◆ Medical service	29
• Private specialist hospital	30
• Smart medical	31
• Medical imaging	32
• Drug discovery	33
• Vaccine	34
• CXO	35
• Pharmaceutical retail	36
◆ Driving factors	37
◆ Methodology	39
◆ Legal Statement	40

图表目录

List of Figures and Tables

图表1: 全球医疗健康行业融资情况, 2011-2020	13
图表2: 全球医疗健康行业融资情况, 2011-2021H1	13
图表3: 中国医疗健康行业融资情况, 2011-2020	14
图表4: 中国医疗健康行业融资情况, 2011-2021H1	14
图表5: 全球医疗健康行业融资事件及轮次分布, 2011-2021H1	15
图表6: 中国医疗健康行业融资事件及轮次分布, 2011-2021H1	16
图表7: 医药健康融资事件占比, 2011-2021H1	16
图表8: 全球医疗健康行业融资地域分布, 2016-2020	17
图表9: 医疗健康融资事件国外分布	17
图表10: 医疗健康融资金额国外分布	17
图表11: 医疗健康融资事件中国地域分布	17
图表12: 全球医疗健康行业细分领域融资事件分布, 2011-2021	18
图表13: 全球医疗健康行业细分领域融资金额分布, 2011-2020	18
图表14: 中国医疗健康行业细分领域融资事件分布, 2011-2021	19
图表15: 中国医疗健康行业细分领域融资金额分布, 2011-2020	19
图表16: 全球及中国CGT市场规模, 2016-2025E	21
图表17: 中国CGT领域融资情况, 2016-2020	21
图表18: 基因治疗临床试验数量, 2020.02	22
图表19: 全球在研基因治疗临床试验按治疗领域分	22
图表20: 中国在研基因治疗临床试验按治疗领域分	22
图表21: 全球CGT领域CDMO市场规模, 2016-2025E	22
图表22: 中国CGT领域CDMO市场规模, 2018-2027E	22

图表目录

List of Figures and Tables

图表23: 中国CGT行业CDMO企业三种类型	22
图表24: Protac药物治疗优势	23
图表24: 全球Protac药物研发格局	23
图表25: PROTAC技术领域上市公司, 2021	23
图表26: 全球ADC药物市场规模	24
图表27: 全球已上市ADC药物销售规模, 2020-2021H1	24
图表28: 中国ADC药物研发阶段分布, 2021	24
图表29: 中国企业ADC药物研发格局, 2021	24
图表30: 中国医疗器械市场规模, 2014-2023预测	26
图表31: 中国医疗器械细分市场占比, 2020	26
图表32: 中国医疗器械国产化率	26
图表33: 中国医疗器械领域融资情况, 2021H1	27
图表34: 中国医疗器械领域融资轮次, 2021H1	27
图表35: 中国医疗器械细分领域融资情况, 2021H1	27
图表36: 中国医疗器械领域融资规模前10城市, 2021H1	27
图表37: IVD领域融资项目情况, 2021H1	28
图表38: 医疗器械其他细分领域典型投资案例, 2021	28
图表39: 中国公立医院和民营医院数量, 2010-2020	30
图表40: 中国民营医院类型及专科医院分布, 2019	30
图表41: 中国医院投资及并购交易, 2013-2020H1	30
图表42: 中国专科医院细分领域投融资	30
图表43: 中国智能医疗企业现状	31

图表目录

List of Figures and Tables

图表44: 中国智能医疗市场规模, 2016-2024E	31
图表45: 人工智能医疗领域投资, 2015-2020H1	31
图表46: 人工智能医疗项目融资轮次, 2020H1	31
图表47: AI参与医疗影像诊断的方式	32
图表48: 中国AI医学影像投资规模及投资企业数量, 2015-2020	32
图表49: AI医学影像融资轮次	32
图表50: AI医学影像融资规模	32
图表51: 中国AI医学影像医疗器械获批情况	32
图表52: 人工智能在药物研发的应用	33
图表53: 全球AI药物研发参与玩家, 2020	33
图表54: 全球AI药物研发企业分布, 2020	33
图表55: AI药物研发融资总额, 2014-2020	33
图表56: 全球AI药物研发投资事件, 2015-2020	33
图表57: 2020AI药物研发全球前五融资事件	33
图表58: 中国疫苗市场规模, 2015-2030E	34
图表59: 中国一二类疫苗批签发及增速, 2015-2020	34
图表60: 中国疫苗十大品种, 2020	34
图表61: 重点疫苗公司营收增速, 2016-2020	34
图表62: 中国医药CXO行业市场规模, 2013-2025年预测	35
图表63: 临床CRO市占率, 2019	35
图表64: 药物发现CRO市占率, 2018	35
图表65: 中国大分子CDMO市场构成	35

图表目录

List of Figures and Tables

图表66: 中国重点CXOs业绩增速, 2018-2020	-----	35
图表67: 中国重点CXOs利润增速, 2018-2020	-----	35
图表68: 中国三大终端药品销售额及增速, 2013-2020	-----	36
图表69: 中国药品零售三大终端市场销售额占比, 2013-2020	-----	36
图表70: 零售药店上市公司营收增速, 2018-2021H1	-----	36
图表71: 重点医药电商企业收入, 2019-2020	-----	36
图表72: 中国60岁以上老人数量及人口比例, 2016-2020	-----	38
图表73: 中国人均医疗保健支出, 2016-2020	-----	38
图表74: 全球与中国医药研发投入, 2014-2023E	-----	38

名词解释 TERMS

- ◆ **投融资**：指在资源配置过程中，投融资的决策方式、投资筹措方式）和投资使用方式的总称，是投融资活动的具体体现
- ◆ **CGT**：Cell and Gene Therapy，细胞和基因治疗是一种利用基因治疗载体将外源的治疗性基因转导至细胞，再通过外源基因的转录和翻译，改变细胞原有基因表达以治疗疾病的方法
- ◆ **ADC**：Antibody-Drug Conjugate，抗体药物偶联物 ADC 由单克隆抗体（mAb）、偶联链（linker）和细胞毒性小分子（cytotoxin/payload）三部分组成，通过单克隆抗体与肿瘤细胞表面的特异性抗原结合，将细胞毒药物定向递送到肿瘤病灶，对比传统的化药和生物药，明显提升了安全性和有效性
- ◆ **PROTAC**：Proteolysis-targeting chimeras，蛋白水解靶向嵌合体，又称靶向蛋白降解技术，是通过泛素—蛋白酶体系统（UPS）诱导靶向蛋白降解的一种全新技术。目前很多致病的蛋白无法用传统小分子药物进行靶向，而蛋白降解剂通过引导致病蛋白的降解，可提供靶向以往“不可成药”靶点的新手段
- ◆ **IVD**：In Vitro Diagnostic products，体外诊断产品，IVD是指医疗器械、体外诊断试剂以及药品，IVD作为医疗器械的分支，有特有的界定和法规监管
- ◆ **CRO**：Contract Research Organization，合同研究组织，通过合同形式为制药企业、医疗机构及科研机构等在新药研发过程中提供专业化服务的一种学术性或商业性企业组织形式
- ◆ **CMO**：Contract Manufacture Organization，合同生产组织，通过与当地的生产企业签订合同，将生产基地转移到人力和材料成本较低的地区，并将产品的生产外包给当地企业等，以降低生产成本的一种企业组织形式
- ◆ **CDMO**：Contract Development And Manufacturing Organization，合作研究开发生产，企业接受药企委托，从药学研究阶段开始与药企持续合作，为药品生产涉及的工艺开发、配方开发提供支持，主要涉及临床用药、中间体制造、原料药生产、制剂生产（如粉剂、针剂）以及包装等定制生产制造业务等
- ◆ **处方外流**：指医院开具处方后，处方流转到医院外，患者可以在医院外根据处方购买药品
- ◆ **DTP药房**：Direct to Patient，直接面向患者提供更有价值的专业服务的药房



01

医药投融资总趋势

- 随着疫情变化，医疗健康领域因具备广阔应用前景和高抗风险能力和更受资本市场青睐，2020年全球医疗健康融资额创历史新高，同比增长53%，2021年Q2全球融资额高达312.24亿美元，同比增长68.10%。2021年H1中国医疗健康产业融资总额达1002.34亿人民币，同比增长约78.72%。新冠疫情对医疗健康资本的涌入具有催化作用，导致2021年融资事件和金额大幅增长
- 全球医疗健康融资事件数量近三年略微下降，表明投资机构倾向选择具备更明晰商业模式、稳定性更高的优质标的；融资轮次逐渐往后迁移，即前期投资企业逐渐壮大，表明企业规模效应逐渐显现
- 生物制药、互联网医疗、医疗信息化和IVD领域是全球医疗健康投融资热门标签，因市场体量、研发投入所带来的高资金需求，生物医药始终占据历年融资额主导地位，融资额常年占比40%。因疫情催化，相对于创新药风险较小和国产替代等因素，医疗器械领域重新成为资本在中国市场配置的重要的标的



医药投融资总趋势——全球医药融资总况

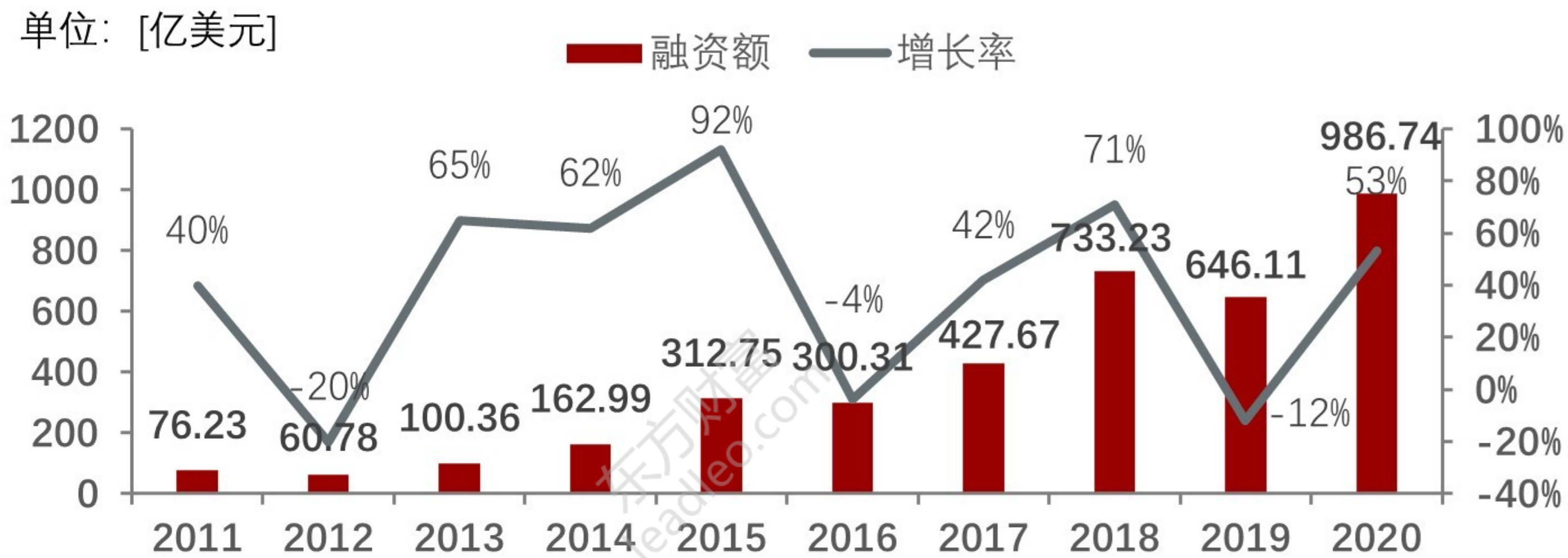
疫情时代下，医疗健康领域因具备广阔应用前景和高抗风险能力和更受资本市场青睐，2020年全球医疗健康融资额创历史新高，同比增长53%，2021年Q2全球融资额高达312.24亿美元，同比增长68.10%

全球医疗健康行业融资情况

随着疫情变化，医疗健康领域因具备广阔应用前景和高抗风险能力和更受资本市场青睐。后疫情时代全球普遍的宽松政策引导下，各行业一级市场的融资状况均有所回暖，医疗健康领域因疫情影响更受到资本青睐。各大医疗企业业绩反弹较为强烈，潜力和成长性得到进一步发掘；促使资本加快进入的脚步，并促成大量融资超一亿美元的交易，大幅提升融资总额

2020年全球医疗健康融资额创历史新高，达986.74亿美元，同比增长53%。2021年Q1全球医疗健康行业融资额达323.41亿美元，同比增长0.72%，Q2全球融资额达312.24亿美元，同比增长68.10%

全球医疗健康行业融资情况，2011-2020



全球医疗健康行业融资情况，2011-2021H1



扫码查看高清图片

<https://www.leadleo.com/sizepro/details?id=612cb3c331d32d6c26da56bc&core=613fd8000dd1773ffa55b337>

医药投融资总趋势——中国医药融资总况

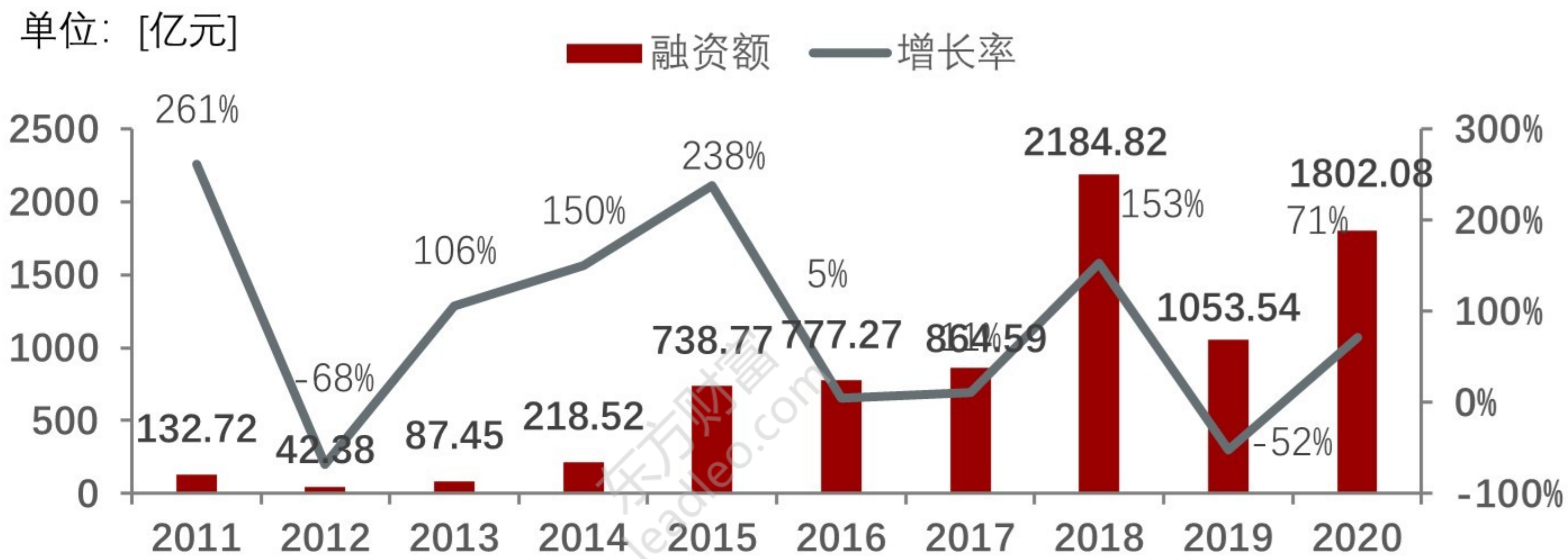
2021年H1中国医疗健康产业融资总额达1,002.34亿人民币，同比增长约78.72%。新冠疫情对医疗健康资本的涌入具有催化作用，导致2021年融资事件和金额大幅增长

中国医疗健康行业融资情况

2020年，中国医疗健康产业投融资总额达到1802.08亿人民币，同比增长71%；因2020年H1新冠疫情导致短期资金收紧，中国医疗健康融资项目大幅下降。随着疫情控制好转，资金在下半年涌入医疗健康产业出现反弹，产生470起融资事件，筹集超1000亿人民币，使得2020年融资总额高达1802.08亿人民币。同时，因2020年第四季度的大量高额融资，使得2020Q4的585亿人民币也创下中国医疗健康单季度融资总额新纪录

2021年H1，中国医疗健康产业融资总额达1002.34亿人民币，同比增长约78.72%；去年Q1在疫情影响下，本土医疗健康产业融资事件数量下降较为剧烈，而新冠疫情对医疗健康资本的涌入具有催化作用，导致今年融资事件数量翻倍

中国医疗健康行业融资情况，2011-2020



中国医疗健康行业融资情况，2011-2021H1



扫码查看高清图片

<https://www.leadleo.com/sizepro/details?id=612cb5a331d32d6c26da5704&core=613fd8020dd17728b155b35b>

来源：动脉网，头豹研究院

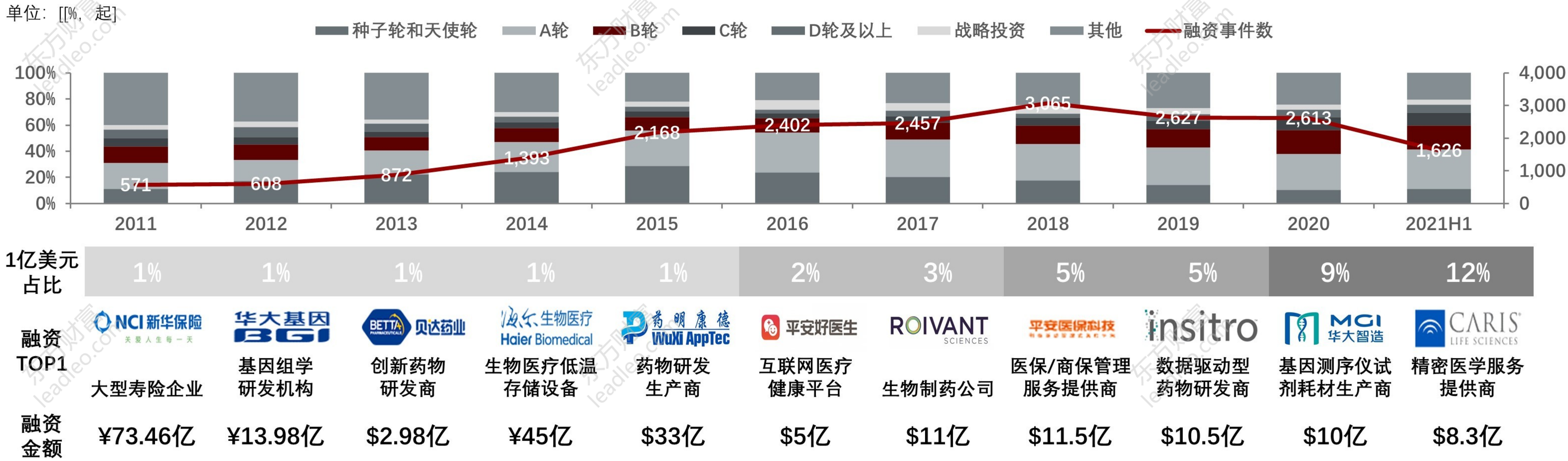
医药投融资总趋势——全球融资事件及轮次

全球医疗健康融资事件数量近三年略微下降，表明投资机构倾向选择具备更明晰商业模式、稳定性更高的优质标的；融资轮次逐渐往后迁移，即前期投资企业逐渐壮大，表明企业规模效应逐渐显现

全球医疗健康行业融资事件轮次

全球医疗健康行业融资额不断上升，2011年至2018年融资事件逐步增加。自2019年起全球医疗融资事件略微下降，但资金仍大量涌入医疗健康产业，表明投资机构倾向选择具备更明晰商业模式、稳定性更高的优质标的。从医疗健康行业融资轮次来看，医疗健康行业融资轮次逐渐往后迁移，即前期投资企业逐渐壮大，表明企业规模效应逐渐显现

全球医疗健康行业融资事件及轮次分布，2011-2021H1



来源：动脉网，头豹研究院

医药投融资总趋势——中国融资事件及轮次

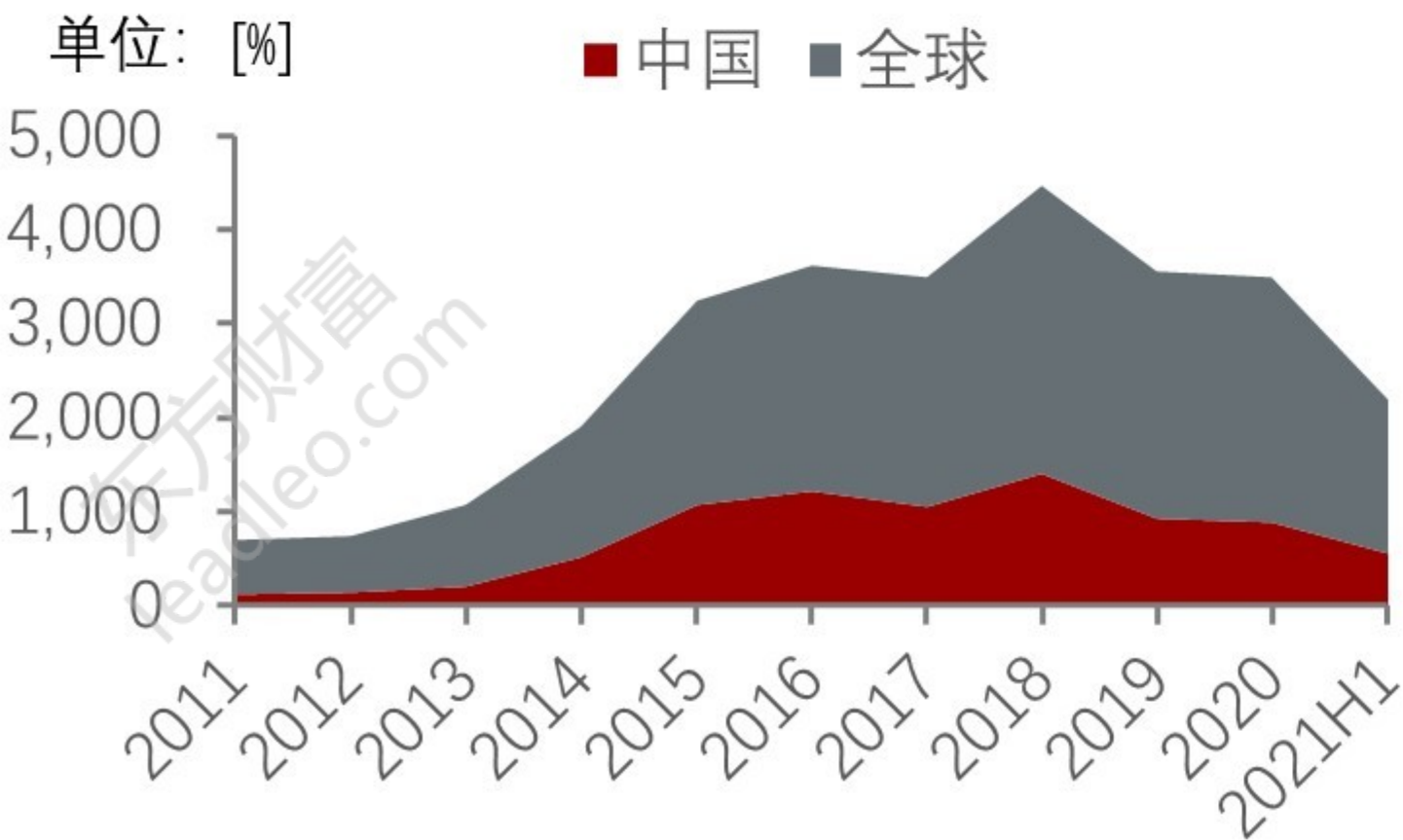
自2019年起，中国医疗健康融资事件数量逐步下降，融资轮次逐步往后移，亦表明资本趋于理性，偏爱成熟标的，近三年大额融资大多集中于互联网医疗、医疗数字化和生物制药研发等领域

中国医疗健康行业融资事件及轮次

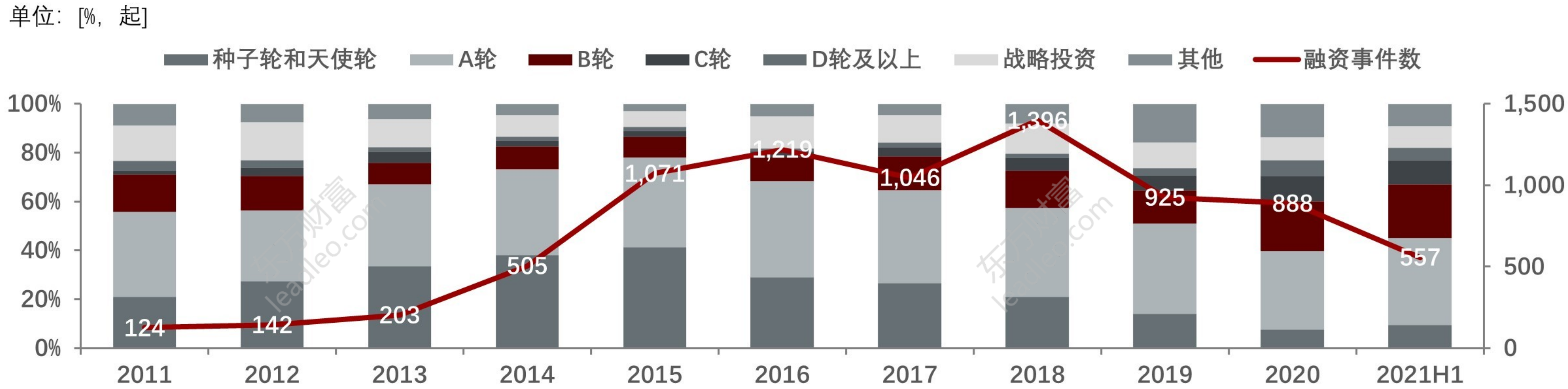
与全球融资事件趋势相近，中国医疗健康行业融资事件数量自2011年至2018年不断增加，融资轮次主要分布于A轮之前。自2019年起，中国医疗健康融资事件数量逐步下降，融资轮次逐步往后移，亦表明资本趋于理性，偏爱成熟标的

1亿美元融资事件占比逐年上升，近三年融资事件前三位大多集中于互联网医疗、医疗数字化和生物制药研发等领域

医药健康融资事件占比，2011-2021H1



中国医疗健康行业融资事件及轮次分布，2011-2021H1



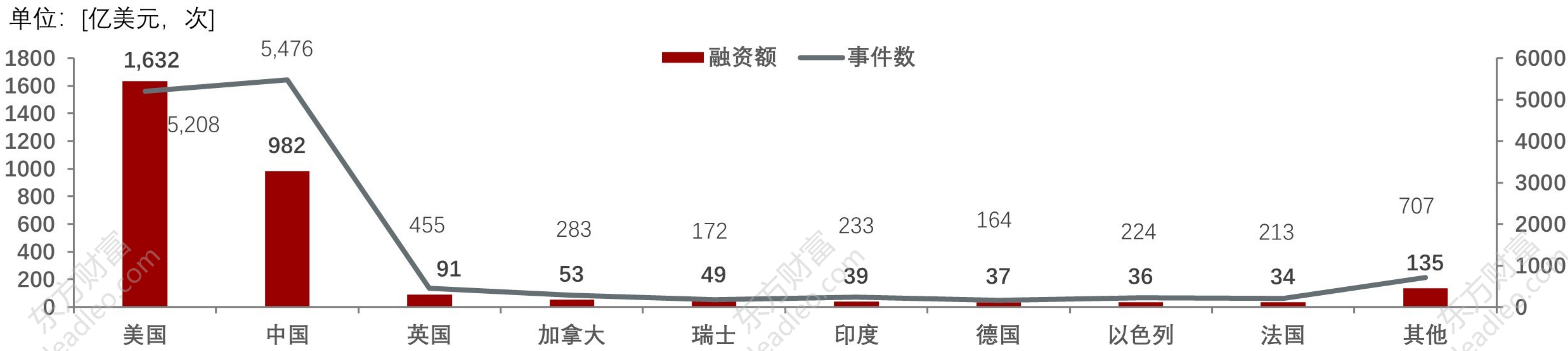
1亿美元占比	2.42%	0.70%	2.46%	1.19%	1.40%	1.40%	1.91%	5.73%	4.21%	8.54%	7.19%
融资前三	新华保险 大型寿险企业	华大基因 基因组学研发机构	贝达药业 创新药物研发商	海尔生物 医疗 生物医疗低温存储设备	药明康德 药物研发生产商	平安好医生 互联网医疗健康平台	联影医疗 医疗设备与医疗信息化服务商	平安医保 医保商保管理服务	京东健康 互联网医疗服务提供商	京东健康 互联网医疗服务提供商	圆心医疗 互联网医疗服务提供商
	步长制药 医药研发生产公司	孩子王 创新型新家庭全渠道服务平台	三生制药 生物制药商	东软医疗 大型高端医疗设备研发生产商	众安保险 首家互联网保险公司	宝宝树 育儿社区平台	特斯联科技 人工智能+物联网服务商	天麦生物 生物制药公司	重庆医药 医药健康产业服务提供商	华大智造 基因测序仪试剂耗材生产商	微医 移动医疗服务供应商
	普利制药 医药研发制造企业	普利制药 医药研发制造企业	中药材诚实通 中药材B2B电商	东软熙康 健康医疗大数据健康管理平台	微医 移动医疗服务供应商	信达生物 高端生物药制药公司	国药股份 药品分销商	万邦德制药 中药化学原料药及制剂研发生产商	海正博锐 生物药品研发生产企业	丁香园 医疗数字化领域专业服务提供商	卡路里科技 移动健身平台

来源：动脉网，头豹研究院

医药投融资总趋势——融资地域分布

近5年美国成为全球医疗健康投融资最热区域，中国融资事件最多，投融资总额位居第二。国外投融资地域以美国以色列瑞士英国为主，中国医疗健康融资区域以经济发达的江浙沪、北京和广东为主

全球医疗健康行业融资地域分布，2016-2020

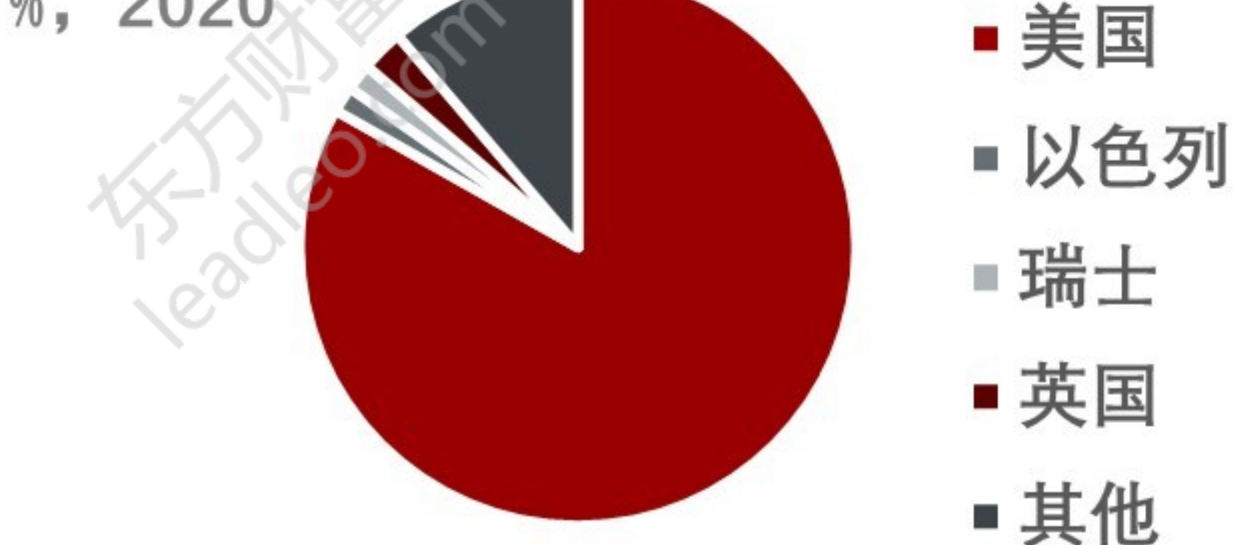


美国是全球医疗健康行业投融资最热地区，中国位列第二。2011年至2020年，美国是全球医疗健康行业投融资最热地区，近5年来融资额达1,632.27亿美元。随着中国经济发展，中国医疗健康投融资额近5年达982.13亿美元，融资事件最多，高达5,476件

医疗健康融资事件国外分布
%，2020



医疗健康融资金额国外分布
%，2020



2020年，国外医疗健康融资主要分布于美国，以色列，瑞士和英国

其中美国2020年医疗健康融资事件高达1,162起，融资总额高达608.2亿美元

医疗健康融资事件中国地域分布
2020



地区	融资事件	融资额
上海	216起	¥509.89
北京	192起	¥486.11
江苏	137起	¥227.17
广东	147起	¥225.32
浙江	90起	¥171.7
山东	11起	¥40.77
湖北	20起	¥27.54
四川	22起	¥23.75
河北	3起	¥20.22
辽宁	3起	¥14.4

2020年中国医疗健康投融资事件发生最为密集五个区域依次是上海、北京、广东、江苏和浙江

江浙沪地区成为医疗健康创新的中坚力量，除北京之外，其余医疗健康四大融资热门地区皆在南方沿海地区，和经济发展的活跃程度紧密相关

来源：动脉网，头豹研究院

医药投融资总趋势——全球医药融资热点

生物制药、互联网医疗、医疗信息化和IVD领域是全球医疗健康投融资热门标签，因市场体量、研发投入所带来的高资金需求，生物医药始终占据历年融资额主导地位，融资额常年占比40%

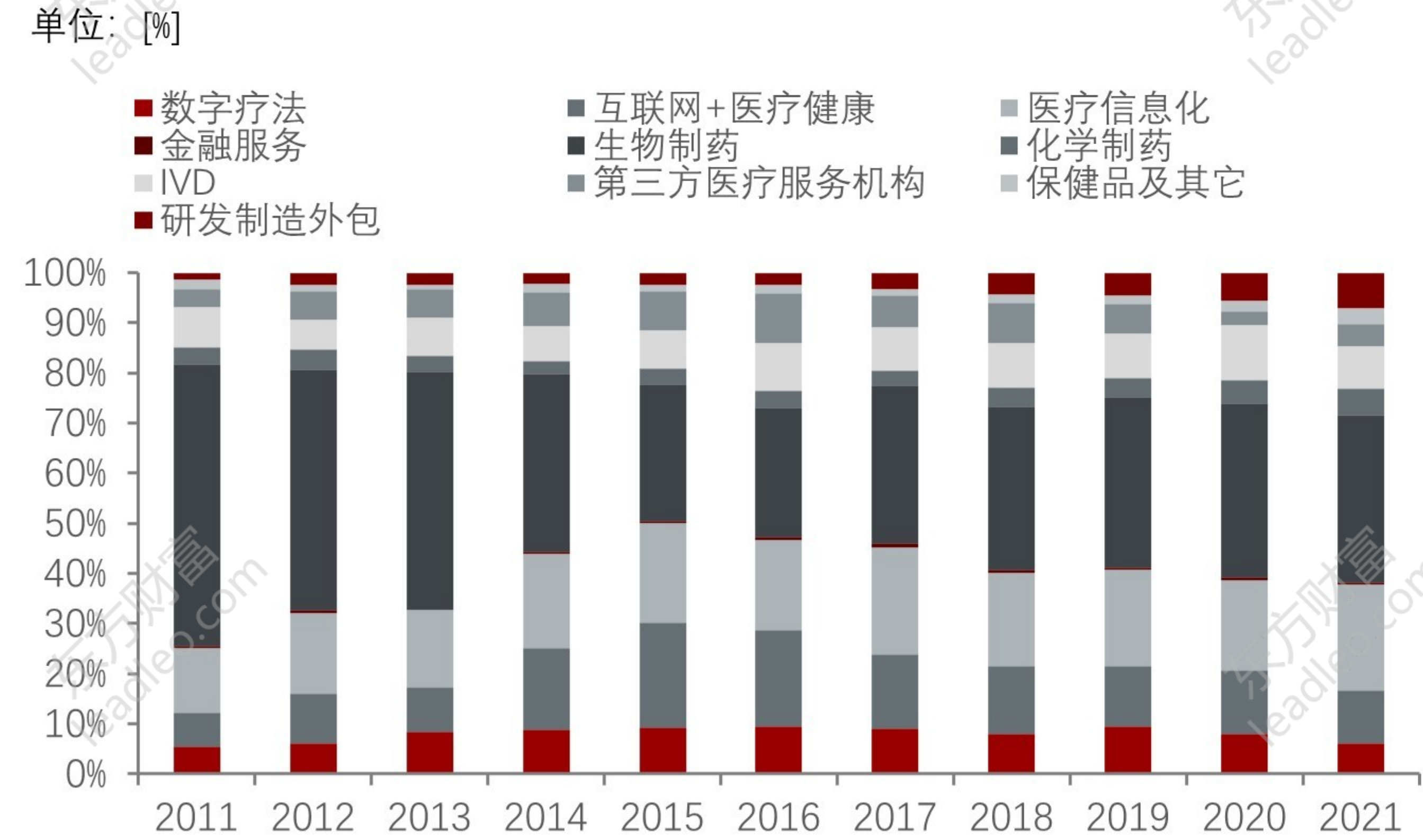
全球医疗健康行业融资细分领域

2020年，全球生物医药领域以702起交易，329.74亿美元高举细分领域之首。互联网+医疗健康领域以257起交易，262.24亿美元紧随其后，医疗信息化领域于IVD领域位居第三和第四

生物医药因其市场体量、研发投入所带来的高资金需求，始终占据融资总额的主导地位，融资额占比常年达到40%以上

生物医药领域的融资事件数量虽然与其他两个领域差距不大，但其融资额却超过后者的总和，可见生物医药公司的平均融资金额远远高出其他细分领域的公司

全球医疗健康行业细分领域融资事件分布，2011-2021



全球医疗健康行业细分领域融资金额分布，2011-2020

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
数字疗法	1.44	1.79	2.63	6.57	8.51	19.84	24.47	19.47	38.75	41.83
互联网+医疗健康	1.34	2.94	6.43	16.14	34.35	24.26	30.67	62.46	75.69	262.24
医疗信息化	2.58	2.48	5.14	16.75	20.02	26.46	41.75	66.14	40.09	77.06
金融服务	0.38	0.16	0	0.26	19.8	45.51	37.96	143.43	3.04	5.72
生物制药	35.72	31.9	52.84	56.54	134.11	92.59	122.48	215.31	214.72	329.74
化学制药	1.72	1.51	2.04	2.37	5.81	4.89	13.24	29.17	31.57	31.42
IVD	3.7	4.64	5.53	7.36	15.99	17.96	31.63	30.27	24.55	69.14
第三方医疗服务机构	0.6	1.22	4.59	7.02	7.91	9.26	20.46	21.84	17.48	11.1
保健品及其它	0.19	0.43	1.12	0.85	1.99	4.03	2.26	5.37	3.74	5.85
研发制造外包	1.3	0.2	2.52	2.16	8.73	7.64	19.13	27.22	31.48	45.6

来源：动脉网，头豹研究院

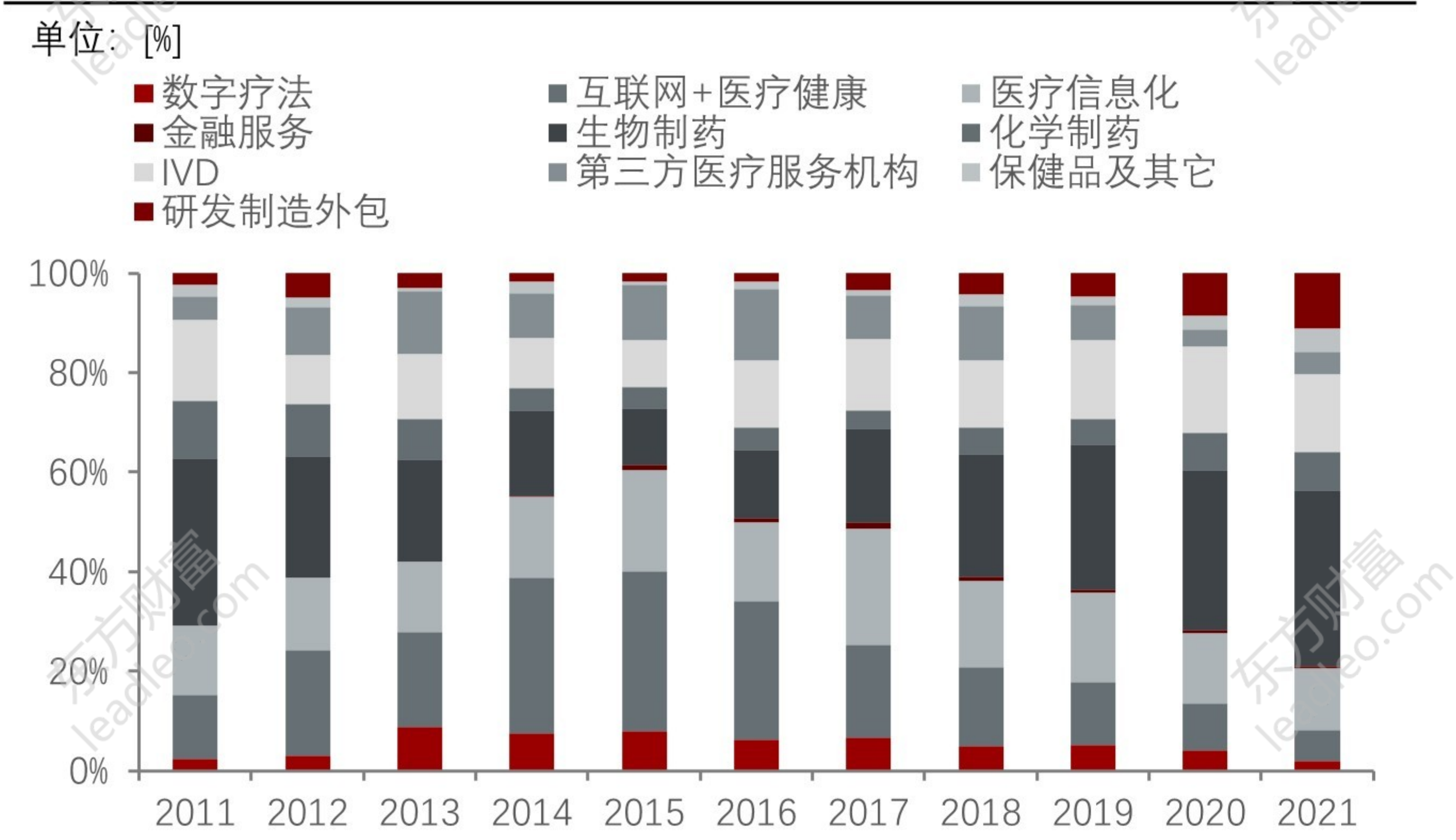
医药投融资总趋势——中国医药融资热点

生物制药、互联网医疗和IVD领域是中国医疗健康投融资热门标签，因疫情催化，相对于创新药风险较小和国产替代等因素，医疗器械领域重新成为资本在中国市场配置的重要的标的

中国医疗健康行业融资细分领域

中国医药投融资热门细分领域主要为生物制药，互联网医疗健康和IVD。国外数字健康成为关键词，由于国外新冠疫情严峻，远程医疗、在线健身、在线问诊等一系列数字健康相关的医疗需求激增，数字健康领域成为国外资金的第一选择。而在中国，资本更青睐医疗器械与耗材，一方面是由于体外诊断等疫情相关板块业绩大幅上升；另一方面则是器械带量采购落地、上市门槛降低，器械相对于创新药而言风险相对较小、确定性高，且国产替代空间较大等多种因素，医疗器械领域重新成为资本配置的重要的标的

中国医疗健康行业细分领域融资事件分布，2011-2021



中国医疗健康行业细分领域融资金额分布，2011-2020

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
数字疗法	0.11	0	0.16	1.66	1.72	6.98	1.6	1.37	3.07	3.55
互联网+医疗健康	0.19	1.28	2.25	7.16	25.3	15.61	8.56	28.87	37.31	37.59
医疗信息化	0.31	0.33	0.27	3.92	5.49	9.96	16.54	32.55	7.32	15.3
金融服务	0	0	0	0.01	19.39	45.5	37.16	142.57	2.17	3.83
生物制药	1.36	0.82	5.52	3.63	38.41	13.53	16.52	51.21	40.44	95.72
化学制药	1.08	0.65	0.5	0.59	0.89	0.2	2.25	11.88	6.82	12.59
IVD	0.28	2.32	1.25	1.28	6.03	5.32	10.19	10.33	10.26	29.83
第三方医疗服务机构	0.11	0.38	2.85	0.89	2.55	2.56	3.7	7.78	4.85	3.8
保健品及其它	0	0	0	0.33	0.17	1.18	0.28	1.88	0.13	2.29
研发制造外包	0.84	0.04	0	0.06	2.9	2.02	0.78	2.76	5.17	13.85

来源：动脉网，头豹研究院

02 生物医药技术

- 继小分子、抗体类药物后，细胞基因治疗有望引导下一代治疗技术的浪潮。随着CAR-T等产品在中国市场陆续获批，2025年中国CGT市场规模有望达25.9亿美元，2020-2025年CAGR高达276%
- 细胞基因治疗市场持续扩容，CDMO市场空间广阔。2020年中国市场规模为13.34亿元，市场迈入高速成长阶段，至2027年市场规模有望达到197.39亿元，2020-2027年CAGR高达47.0%
- 蛋白降解靶向嵌合体（PROTAC）赛道蓄势待发，红杉、弘晖、通和毓承等抢先投资相关创新药企。中国多家药企均有布局，海思科、开拓药业、海创药业处于研发前列
- 全球ADC药物市场规模迅速扩张，近两年产品上市速度显著加快。中国ADC在研管线蓄势待发，其中荣昌生物自主研发的维迪西妥单抗2021年6月获批，中国ADC市场即将迎来黄金时期



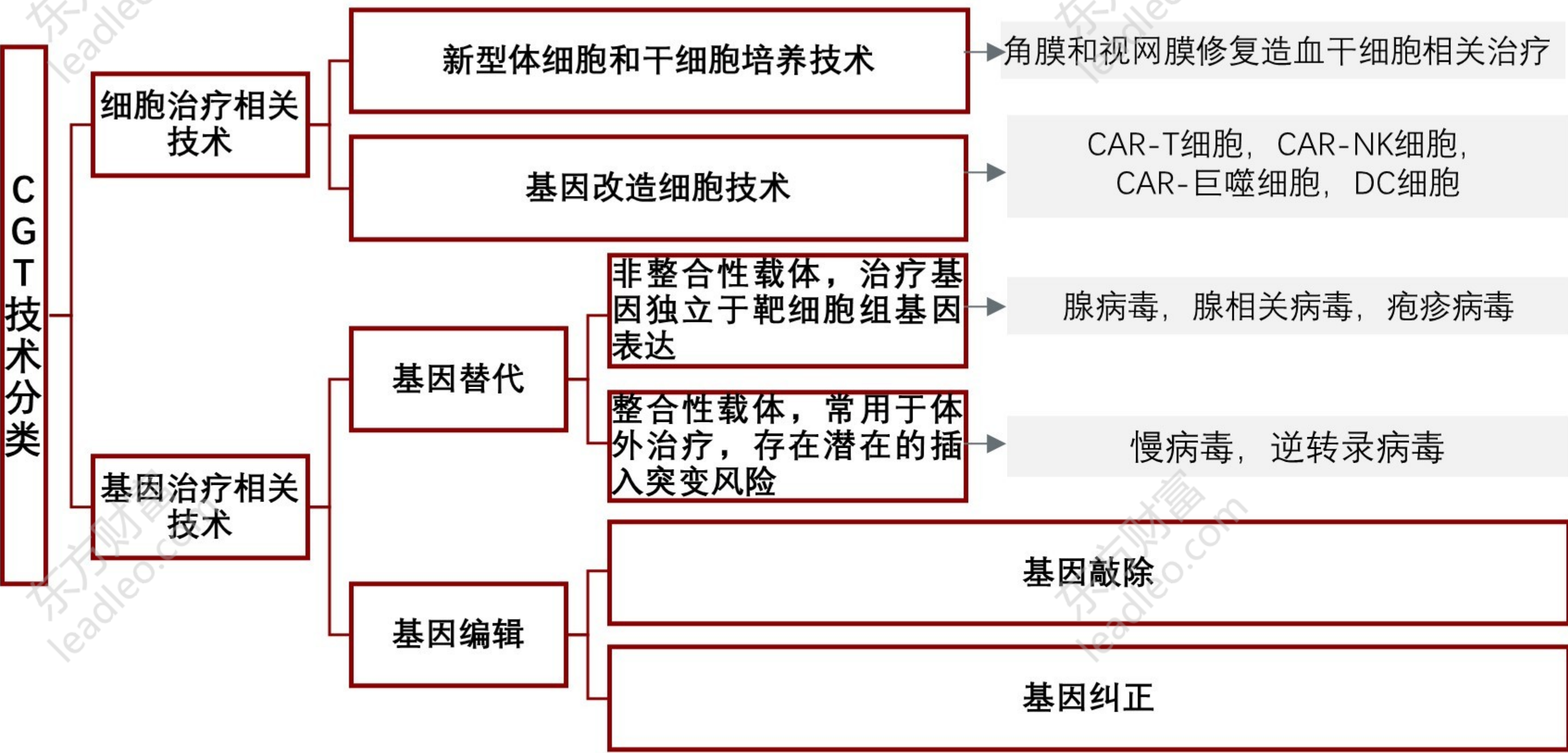
生物医药技术——细胞基因治疗

继小分子、抗体类药物后，细胞基因治疗有望引导下一代治疗技术的浪潮。随着CAR-T等产品在中国市场陆续获批，2025年中国CGT市场规模有望达25.9亿美元，2020-2025年CAGR高达276%

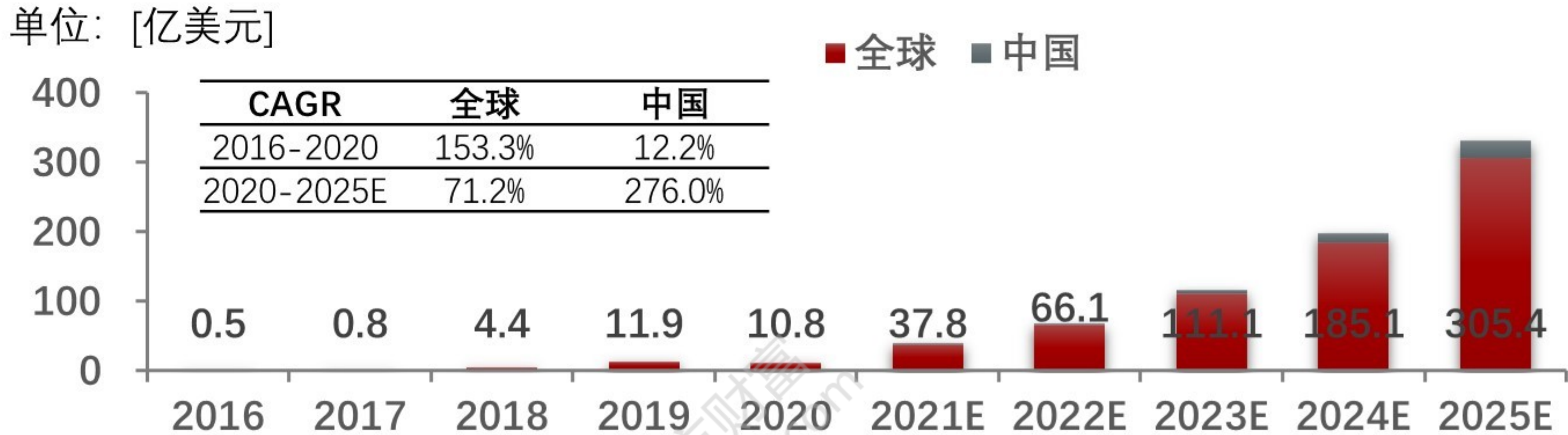
细胞基因治疗领域市场规模和融资情况

细胞和基因治疗（Cell and Gene Therapy, CGT）是一种利用基因治疗载体将外源的治疗性基因转导至细胞，再通过外源基因的转录和翻译，改变细胞原有基因表达以治疗疾病的方法。细胞和基因治疗是小分子和大分子之后的新一代疗法，具有潜在的治愈性优势

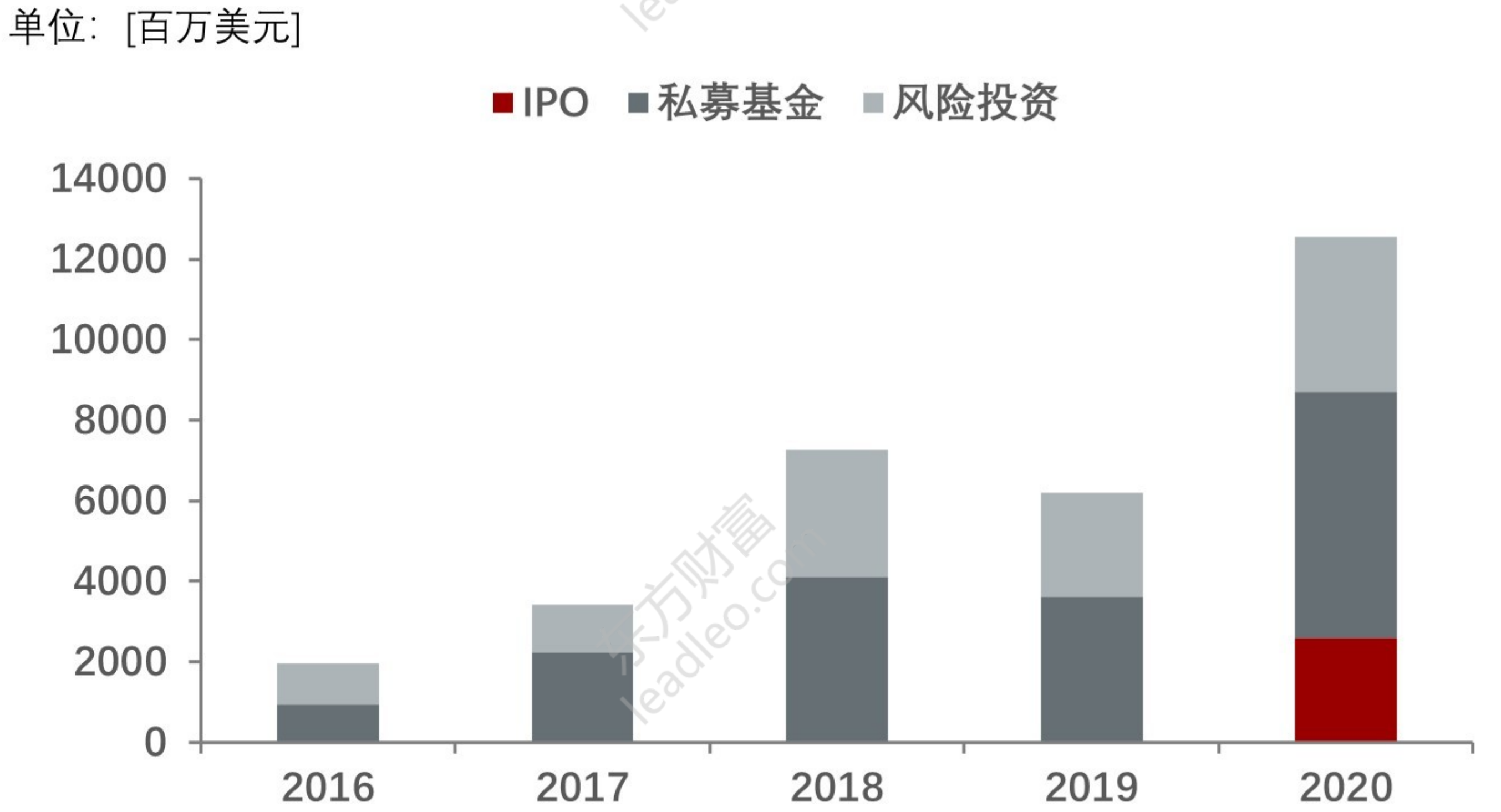
行业处于快速发展阶段，CGT市场规模有望爆发。2020年全球CGT市场规模达到10.8亿美元，到2025年有望达到305.4亿美元，2020-2025年CAGR达到71.2%；随着CAR-T等产品在中国市场陆续获批，2025年中国CGT市场规模有望达25.9亿美元，2020-2025年CAGR高达276%



全球及中国CGT市场规模，2016-2025E



中国CGT领域融资情况，2016-2020



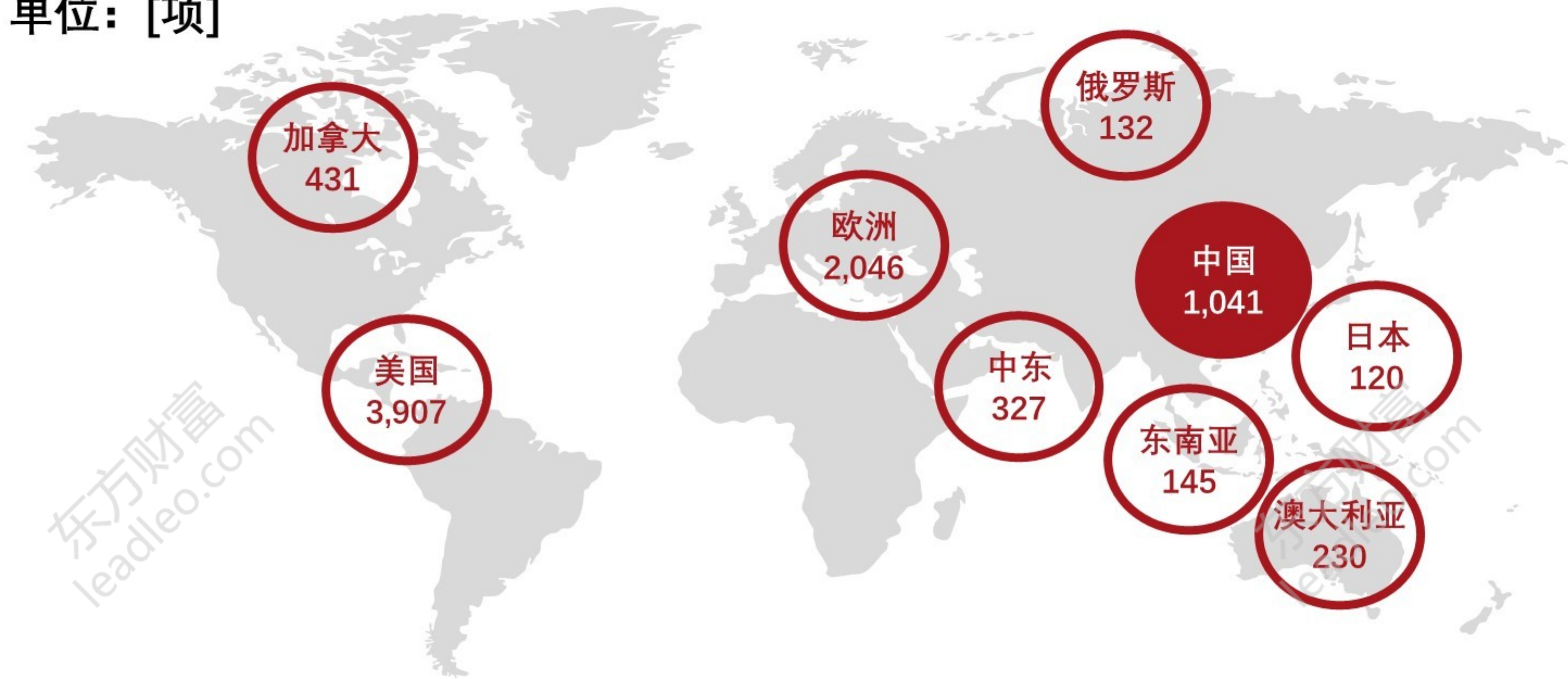
来源：和元生物招股说明书，头豹研究院

生物医药技术——细胞基因治疗CDMO市场

细胞基因治疗市场持续扩容，CDMO市场空间广阔。2020年中国市场规模为13.34亿元，市场迈入高速增长阶段，至2027年市场规模有望达到197.39亿元，2020-2027年CAGR高达47.0%

基因治疗临床试验数量，2020.02

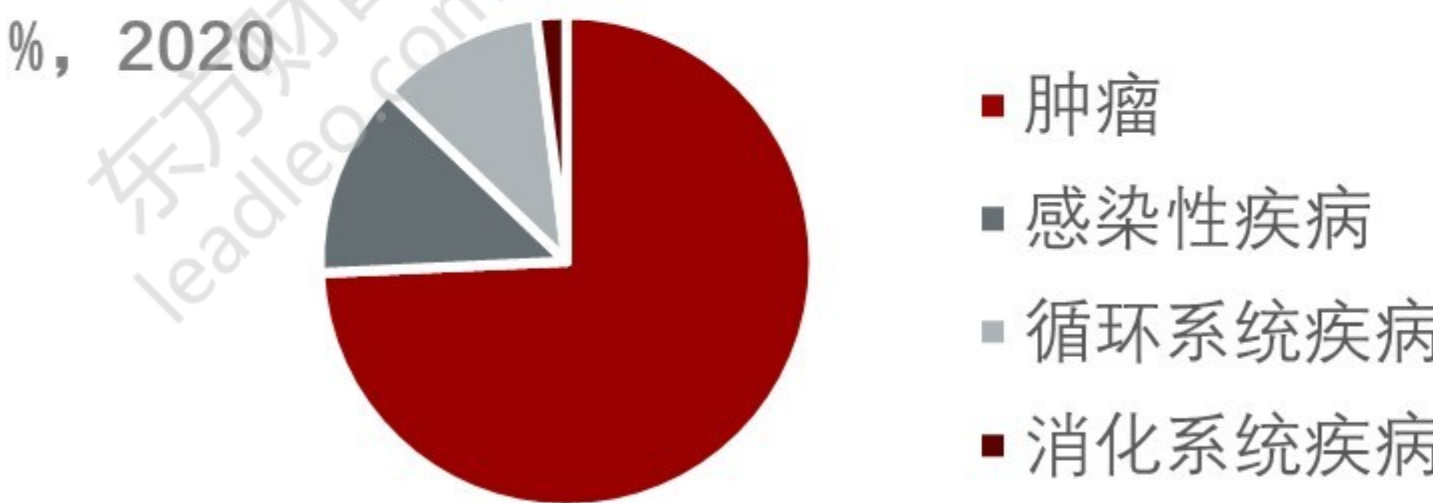
单位：[项]



全球在研基因治疗临床试验按治疗领域分，2020



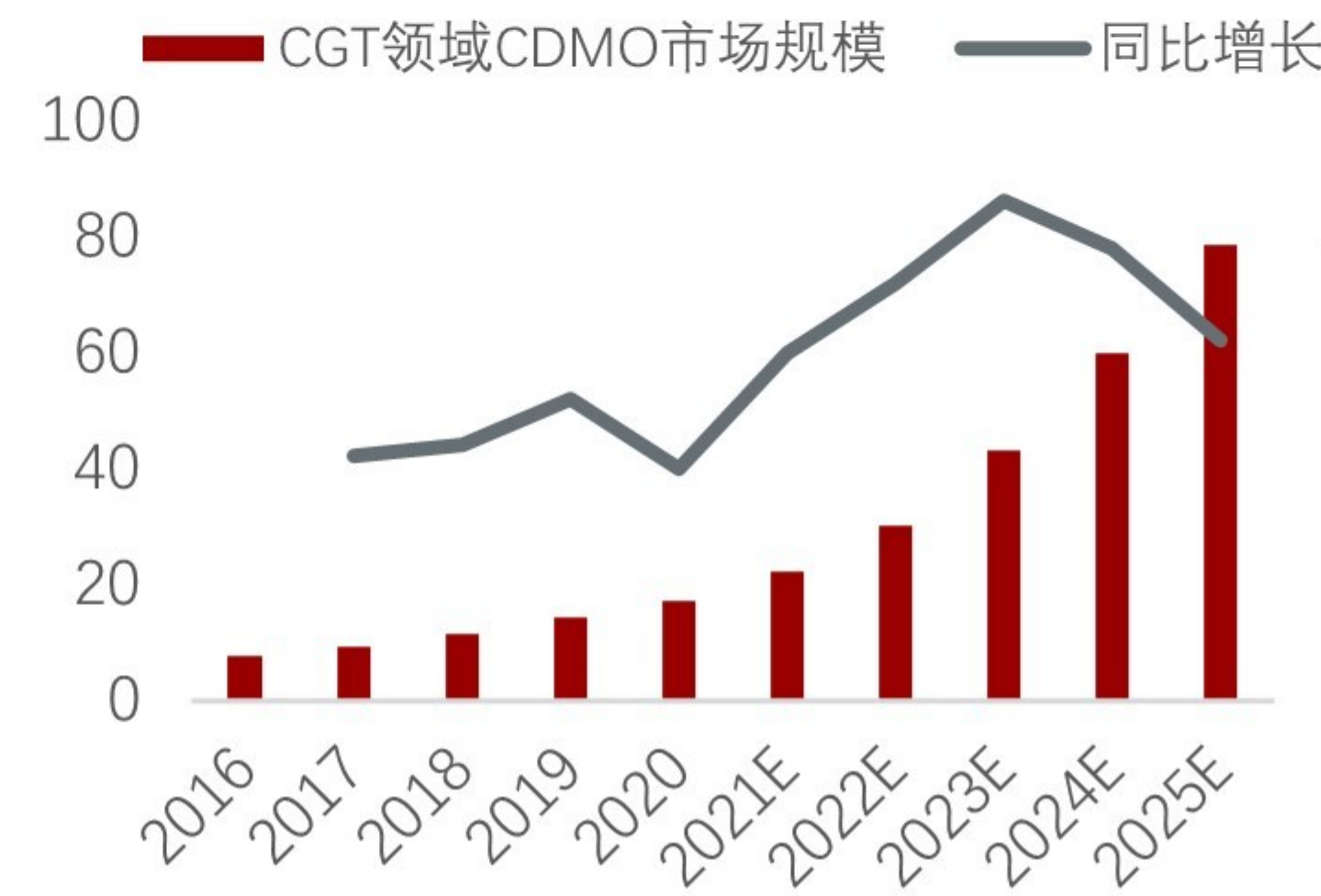
中国在研基因治疗临床试验按治疗领域分，2020



细胞基因治疗产品在肿瘤、感染性疾病、血液系统疾病等领域展现出良好治疗前景。随着近年来全球及中国CGT临床试验大量开展、基因治疗产品获批上市和相关政策支持，迅速扩大的市场规模衍生出充足的基因治疗产品研发需求，为CDMO企业发展提供广阔空间

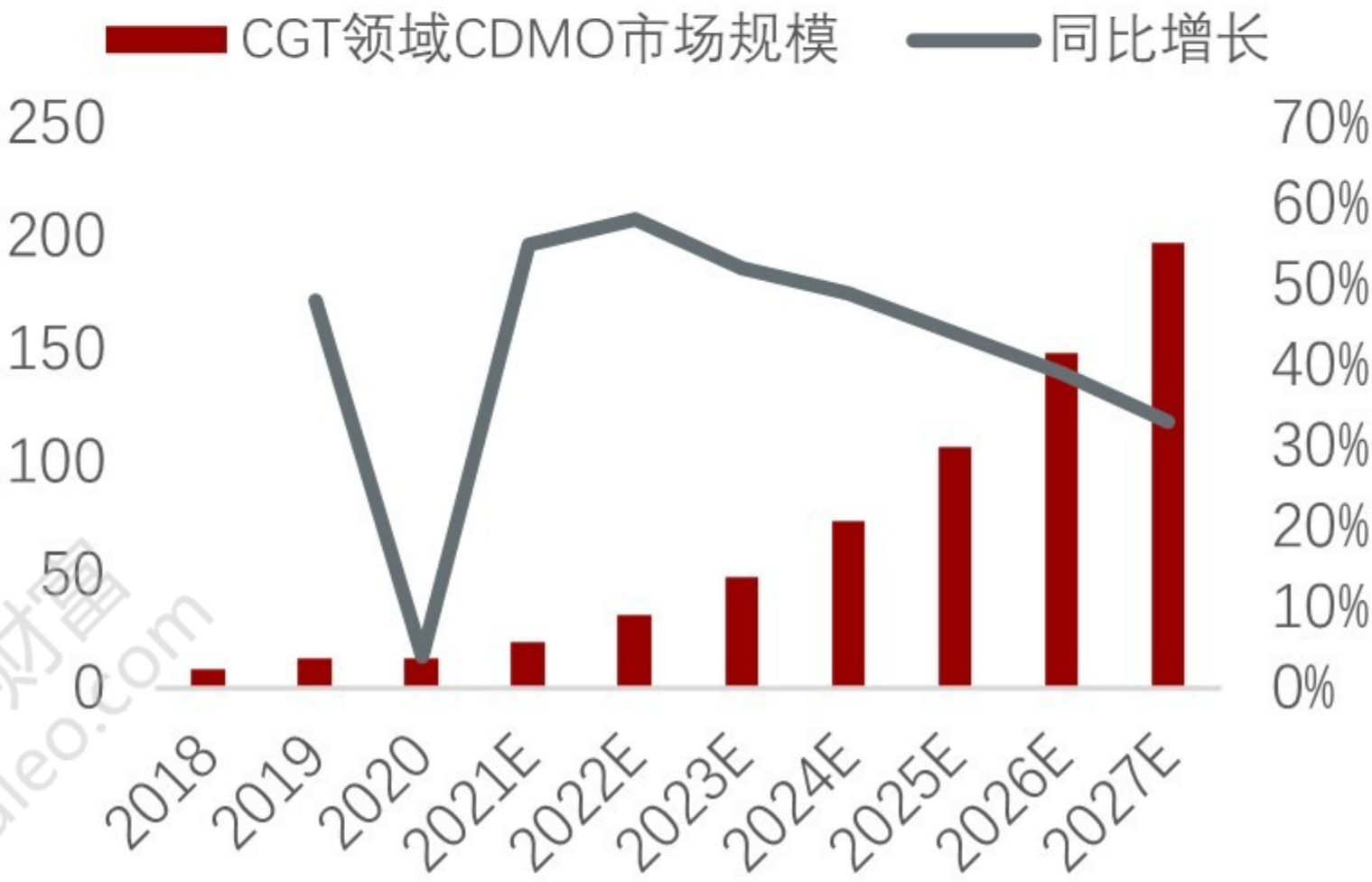
全球CGT领域CDMO市场规模，2016-2025E

单位：[亿美元]



中国CGT领域CDMO市场规模，2018-2027E

单位：[亿元]



中国CGT行业CDMO企业三种类型

分类	特征	涉及玩家
传统CXO跨界	具有雄厚的资本和国际资源团队，以及较为完善的硬件平台设施和服务体系，其进入CGT CDMO领域的方式多为并购投资，同时通过加强国际合作、引入国际顶尖人才等方式增强自身实力	药明康德 WuXi AppTec, 康龙化成 PHARMARON, PORTON 博腾生物
CGT企业转型	最早一批发展的部分CGT企业开始选择利用自身在前期研发生产CGT产品的经验和工艺平台经验，进行CDMO的适时转型	金斯瑞生物科技 Make Research Easy, PREGENE, 赛诺生 SNS, 北京五加和基因科技有限公司 Beijing FivePlus Gene Technology Co., Ltd.
初创CGT CDMO	中国本土以及海外学成归国的学业界、产业界人士，携技术、资源与团队打造的CDMO公司	BIOINNO 百因诺生物, OBIO 和元生物, 碧博生物 BiBo Pharma, 派真生物 PackGene Biotech, THOUSAND OAKS 澳斯康生物制药

来源：和元生物招股说明书，FDA，动脉网，头豹研究院

生物医药技术——PROTAC疗法

蛋白降解靶向嵌合体（PROTAC）赛道蓄势待发，红杉、弘晖、通和毓承等抢先投资相关创新药企。中国多家药企均有布局，海思科、开拓药业、海创药业处于研发前列

PROTAC药物领域市场概览

靶向蛋白降解是目前新药开发的热门领域之一，PROTAC（Proteolysis-targeting chimeras，蛋白水解靶向嵌合体）又称靶向蛋白降解技术，是通过泛素—蛋白酶体系统（UPS）诱导靶向蛋白降解的一种全新技术。目前很多致病的蛋白无法用传统小分子药物进行靶向，而蛋白降解剂通过引导致病蛋白的降解，可提供靶向以往“不可成药”靶点的新手段

PROTAC 技术领域的海外公司主要有 Arvinas、C4 therapeutics、Kymera、Nurix 以及 Cullgen 等，中国主要有海创药业、海思科。HSK29116是海思科研发的1类创新化学药，也是其首个申报临床的口服BTK- PROTAC小分子抗肿瘤药物，有望成为 first-in-class药物。海创药业开发的HC-X022是一种PROTAC分子，旨在通过降解全长雄激素受体和AR剪接突变体从而达到抑制癌细胞生长的目的。根据海创药业官网信息，该PROTAC项目接近临床前候选化合物(PCC)阶段

Protac药物治疗优势					全球Protac药物研发格局				
	传统小分子药物	单抗	RNAi	PROTAC	药物名称	全球最高研发状态	原研公司	适应症	靶点
胞内靶点	√	×	√	√	ARV-471	临床二期	Arvinas	乳腺癌	ERs
全身给药	√	√	×	√	ARV-110	临床二期	Arvinas	前列腺癌	AR
组织穿透性	√	弱	弱	√	HSK-29116		海思科	B-细胞淋巴瘤	BTK
靶向支架蛋白	×	√	√	√	GT-20029		开拓药业	脱发，寻常痤疮	AR
消除致病蛋白	×	×	√	√	KT-474		Kymera	化脓性汗腺炎，特应性皮炎	IRAK4
口服生物利用度		×	×		NX-2127	临床一期	Nurix	B细胞恶性肿瘤	BTK
易于开发高效/高选择性药物	弱	√	√	√	DT-2216		佛罗里达大学	白血病，实体瘤	Bcl-X
催化特性	×	×	√	√	FHD-609		Foghorn	滑膜肉瘤	BRD9
					ARV-766	临床申请	Arvinas	去势抵抗性前列腺癌	AR

PROTAC技术领域上市公司，2021

企业	简介	市值（20210821）
 ARVINAS	Arvinas专注于靶向蛋白质降解的嵌合体（PROTAC）技术，是全球第一个将此技术的药物推向临床阶段的公司	42.22亿美元
 KYMERA	Kymera致力于使用靶向蛋白质降解疗法为患者创造突破性药物的生物技术公司，2016年成立，一直推进其独有的Pegasus蛋白质降解平台发展	27.40亿美元
 C4 Therapeutics	C4 Therapeutics是一家美国靶向蛋白质降解治疗剂研发商，致力于小分子靶向药物和蛋白降解技术的开发	19.84亿美元
 nurix	Nurix是美国蛋白降解疗法研发商，专有的泛素/E3泛素连接酶平台，可以开发创新蛋白降解药物，治疗癌症和其它具有挑战性的疾病	14.00亿美元
 海思科药业 HAINCO PHARMACEUTICAL GROUP	HSK29116是海思科研发的1类创新化学药，也是其首个申报临床的口服BTK- PROTAC小分子抗肿瘤药物，有望成为 first-in-class药物	214.27亿人民币
 Hinova 海创药业	海创药业开发的HC-X022是一种PROTAC分子，旨在通过降解全长雄激素受体和AR剪接突变体达到抑制癌细胞生长的目的	科创板已申报

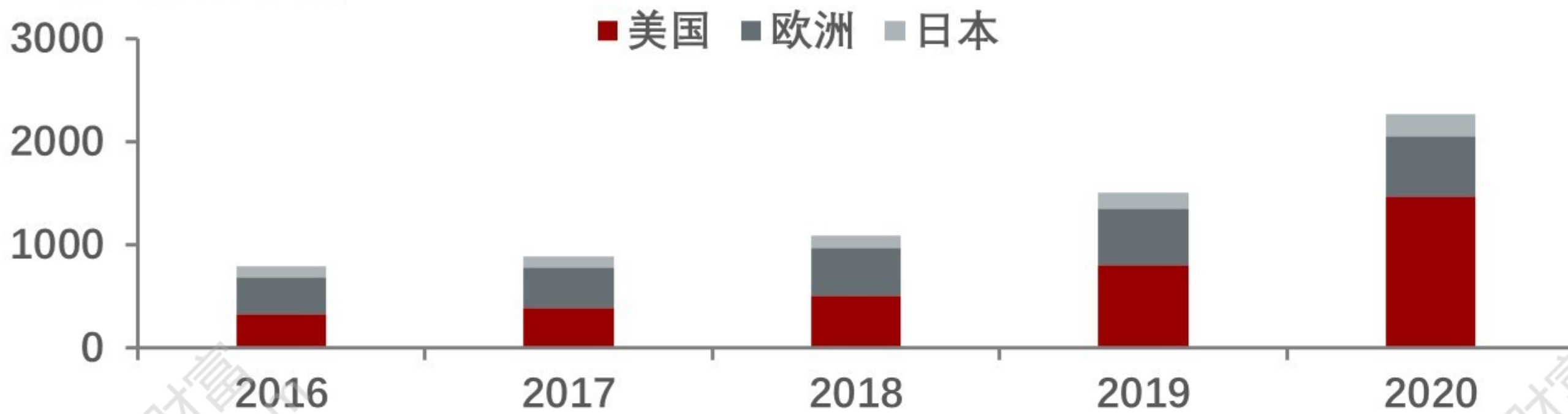
来源：Pharmacology & Therapeutics，药渡，药明康德，头豹研究院

生物医药技术——ADC药物

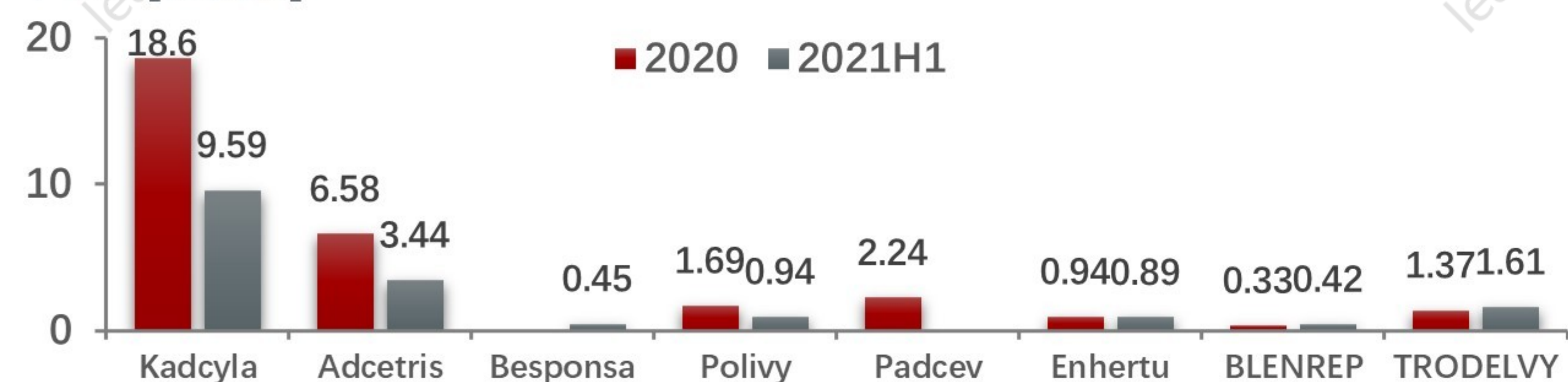
全球ADC药物市场规模迅速扩张，近两年产品上市速度显著加快。中国ADC在研管线蓄势待发，其中荣昌生物自主研发的维迪西妥单抗2021年6月获批，中国ADC市场即将迎来黄金时期

ADC药物领域市场概览

全球ADC药物市场规模
单位：[百万美元]



全球已上市ADC药物销售规模，2020-2021H1
单位：[亿美元]



中国ADC药物研发阶段分布，2021
单位：[%]



ADC是由特异性靶向肿瘤相关抗原的单克隆抗体通过稳定的化学接头与高效的细胞毒药物偶联而成的连接物，ADC药物主要应用于抗肿瘤领域，是近年来热门的研究方向之一。ADC领域在近10年来取得了长足的发展，治疗窗口不断扩大，2020年美国ADC药物市场规模达14.7亿美元，欧洲达5.81亿美元，日本市场销售额达2.22亿美元

中国企业在ADC药物研发方面迅速发展，其中荣昌生物的自主研发的维迪西妥单抗2021年6月获批，成为中国首个自主研发获批上市的国产新一代ADC药物。此外有二十多种处于不同阶段临床试验中的ADC药物正在开发中，包括东曜药业、恒瑞医药、科伦博泰、云顶新耀、浙江医药、启德医药、美雅珂、特瑞思、复星医药、多禧生物、百力司康、石药集团等多个公司，有多个产品已经进入临床阶段

中国企业ADC药物研发格局，2021

企业	ADC产品数	ADC项目最快进展
荣昌生物	5	2021.06上市
云顶新耀	2	NDA
东曜药业	2	III期
浙江医药	1	II/III期
上海美雅珂	5	II期
恒瑞医药	4	I/II期
科伦博泰	2	I/II期
上海交联	3	I期
多禧生物	2	I期
新理念生物	1	I期
百力司康	1	I期
嘉和生物	1	I期
启德医药	1	I期
特瑞思	1	I期
石药集团	1	I期
复星医药	1	I期
浙江海正	1	I期

来源：IQVIA，各公司公告，CDE，头豹研究院

03 医疗器械

- 2020年中国医疗器械市场规模约为7,232亿元，同比增长16.0%。中国医疗器械国产化率不高，进口替代空间广阔。内窥镜、CT、MRI、超声、化学发光等有望成为国产替代的黄金领域
- 2021年上半年中国医疗器械融资热度创历史新高，融资事件超217起，同比增长77.87%；融资规模超过306亿元，同比增长50.73%；亿元级融资事件达105起
- IVD领域、内窥镜、医疗机器人、医学检验投融资热度不减，表明中国医疗器械逐渐转变为智能化和精细化，国产替代未来可期

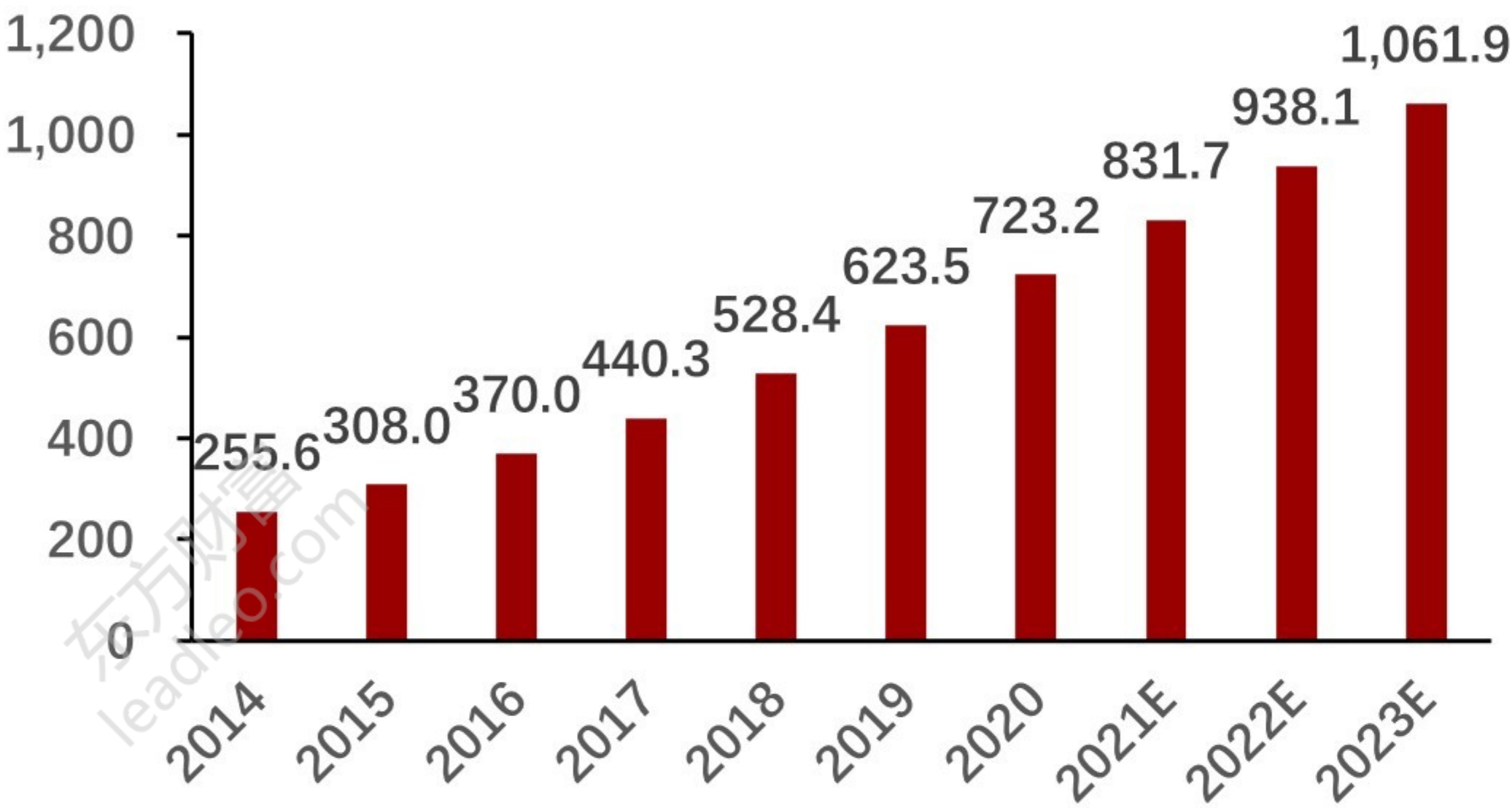


医疗器械——医疗器械规模

2020年中国医疗器械市场规模约为7,232亿元，同比增长16.0%。中国医疗器械国产化率不高，进口替代空间广阔。内窥镜、CT、MRI、超声、化学发光等有望成为国产替代的黄金领域

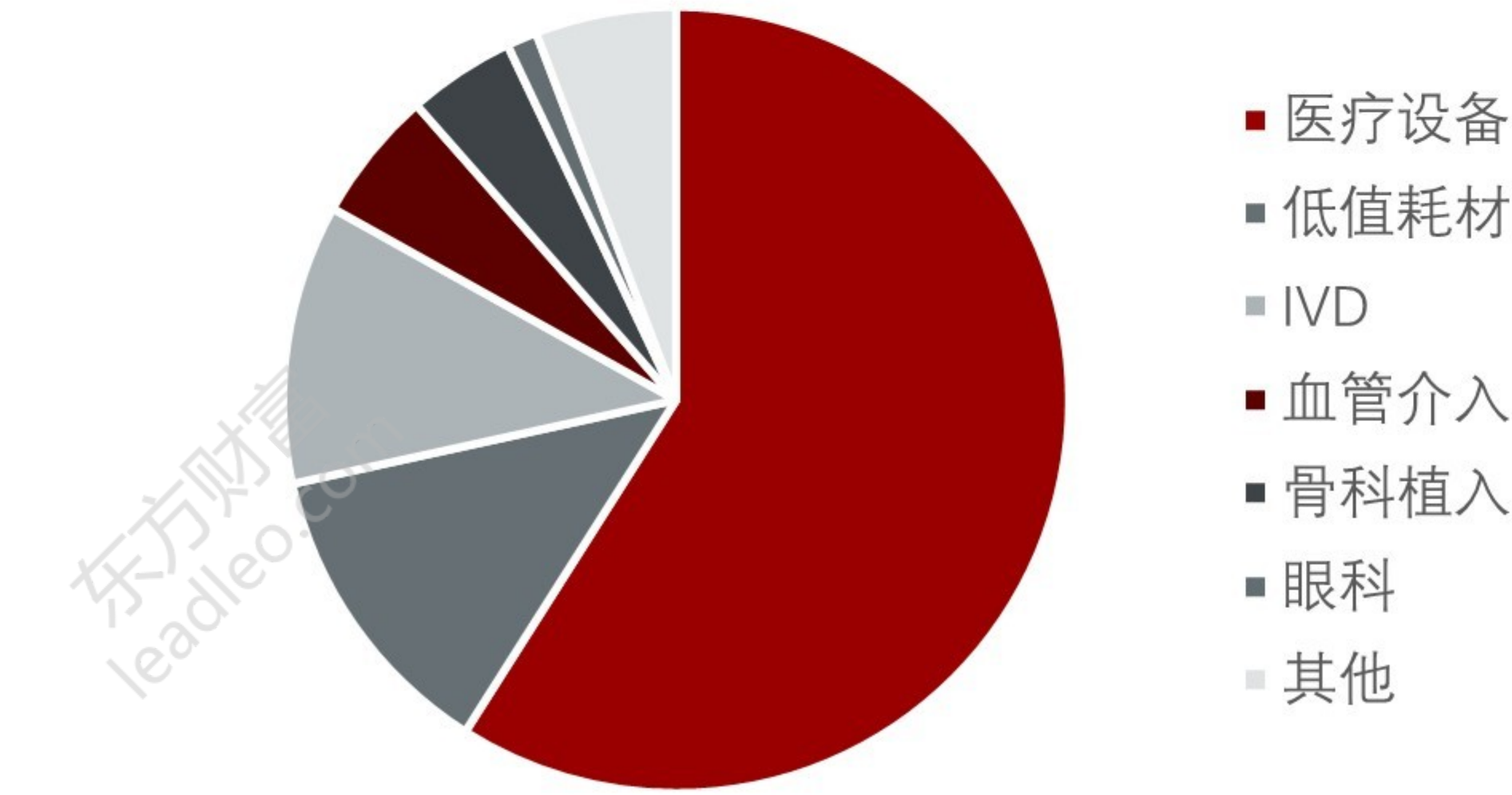
中国医疗器械市场规模，2014-2023预测

[单位：十亿元]



中国医疗器械细分市场占比，2020

[单位：%]



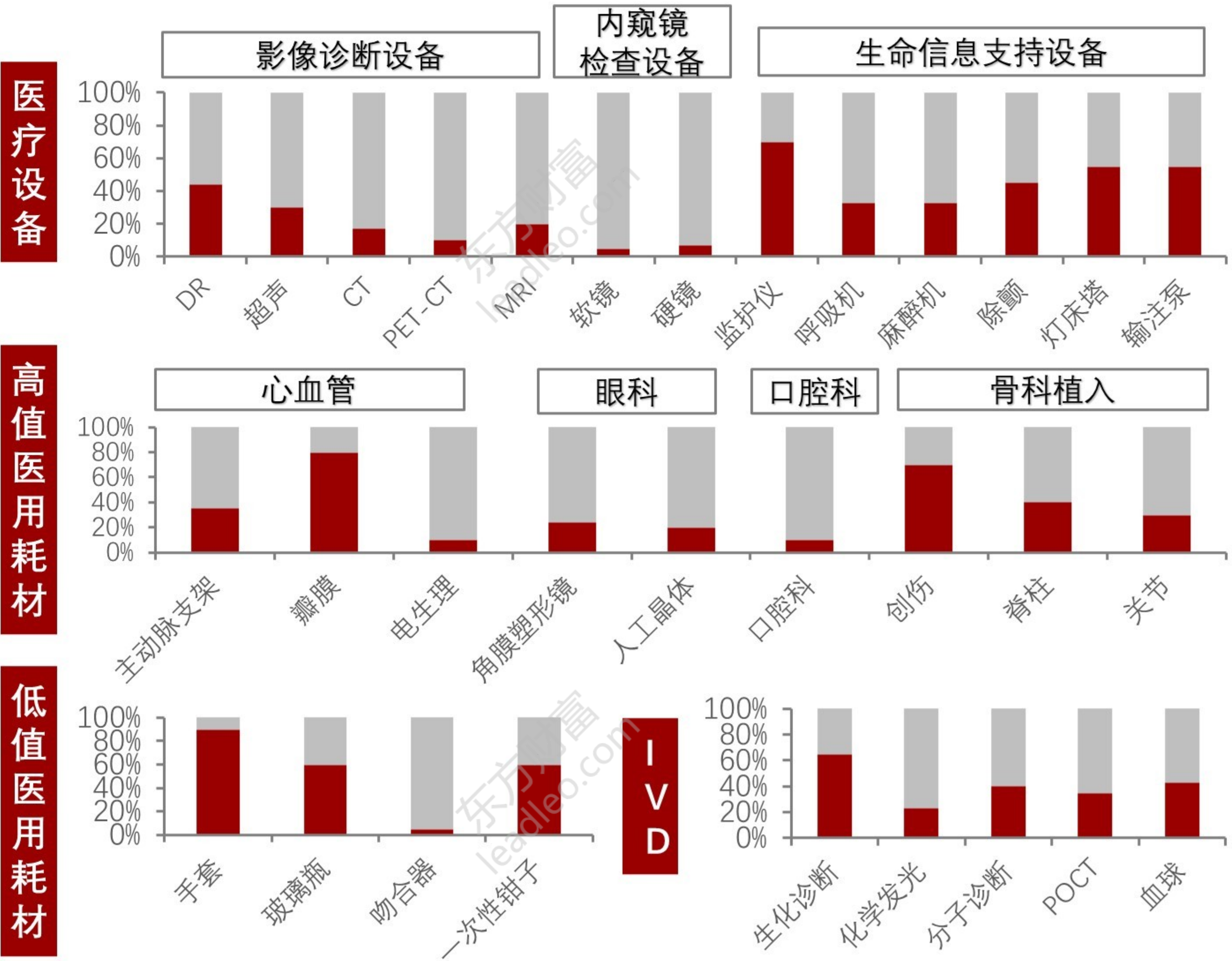
中国医疗器械市场近年表现突出，截至2020年中国医疗器械市场规模约为7,232亿元，同比增长16.0%，接近全球医疗器械增速的4倍，维持在较高的增长水平，中国已经成为仅次于美国的全球第二大医疗器械市场，预计2023年中国医疗器械市场规模将突破万亿

根据《中国医疗器械蓝皮书2021》，中国医疗器械行业细分市场中，前六大领域分别为医疗设备（4,556亿元，59%）、低值耗材（970亿元，12.56%）、IVD（890亿元，12%）、血管介入（418亿元，5%）、骨科植入（342亿元，4%）和眼科（97亿元，1%）

中国医疗器械国产化率

[单位：%]

中国医疗器械国产化率不高，进口替代空间广阔。内窥镜、CT、MRI、超声、化学发光等有望成为国产替代的黄金领域

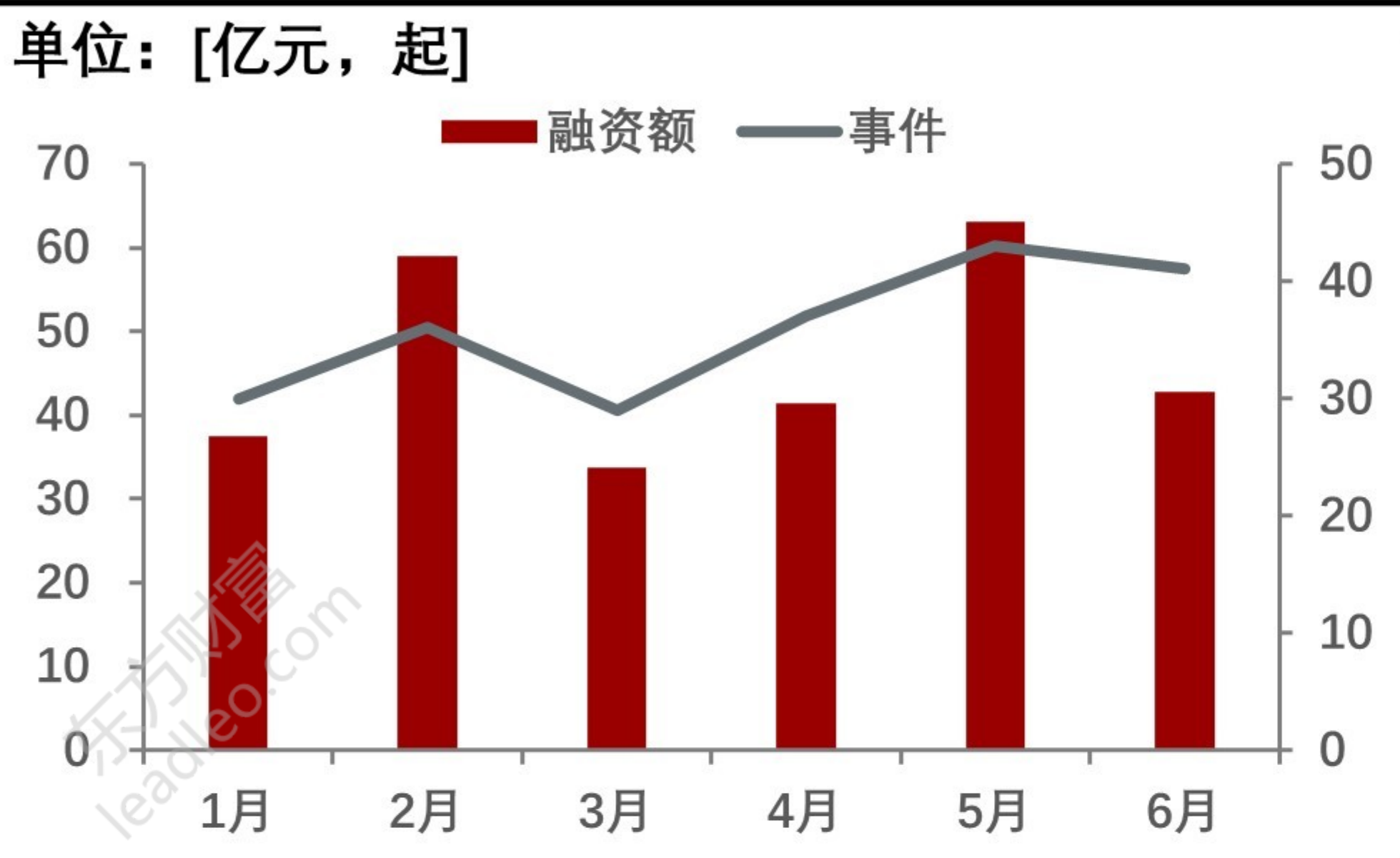


来源：医械研究院，头豹研究院

医疗器械——医疗器械投融资

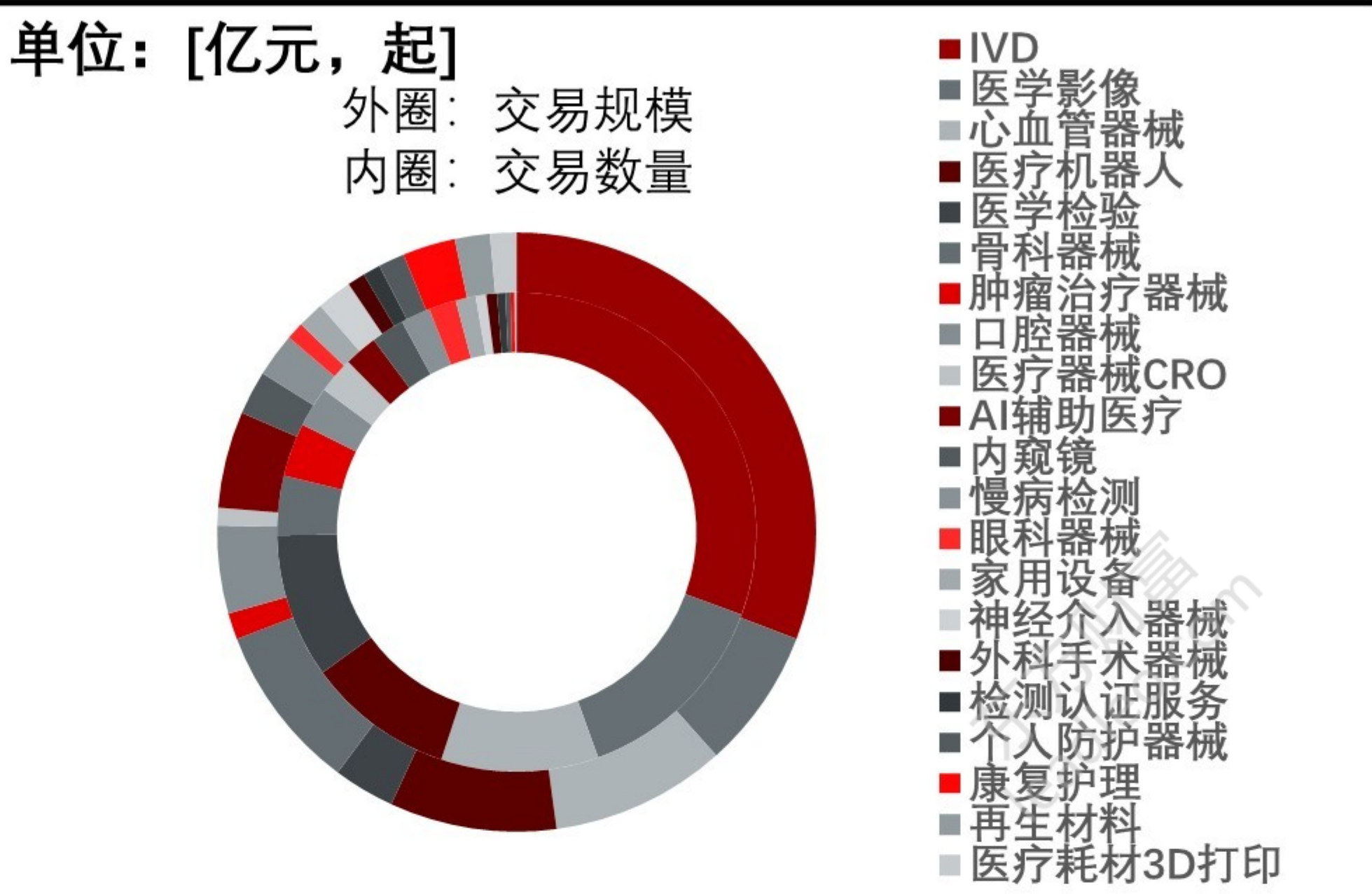
2021年上半年中国医疗器械融资热度创历史新高，融资事件超217起，同比增长77.87%；融资规模超过306亿元，同比增长50.73%；亿元级融资事件达105起

中国医疗器械领域融资情况，2021H1



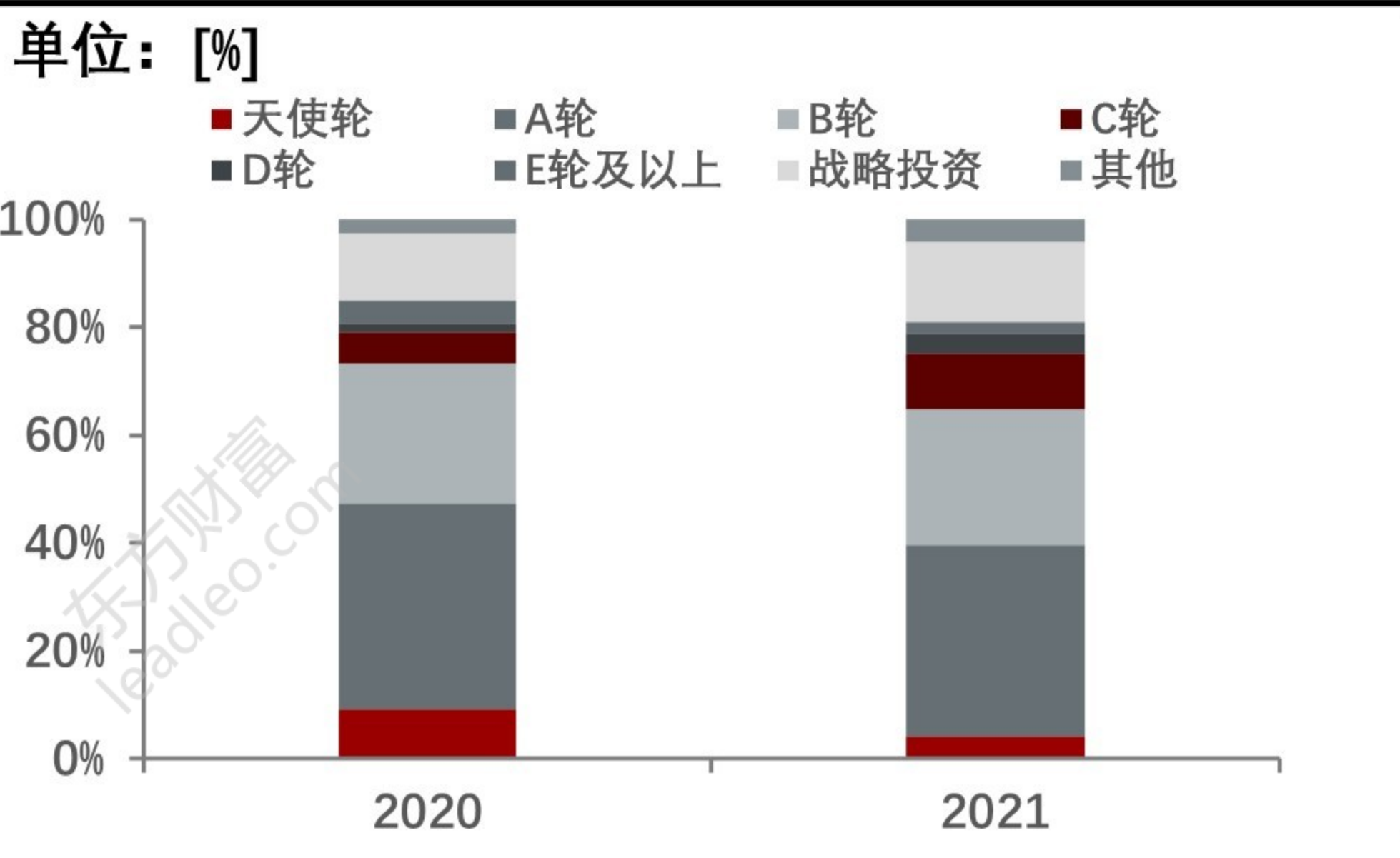
2021年上半年中国医疗器械领域共发生融资事件217起，同比增长77.87%；融资规模超305.98亿元（不包括IPO、定向增发等），同比增长50.73%。今年上半年疫情形势总体平稳，医疗器械行业融资市场整体回暖，并在二季度迎来上半年融资高峰

中国医疗器械细分领域融资情况，2021H1



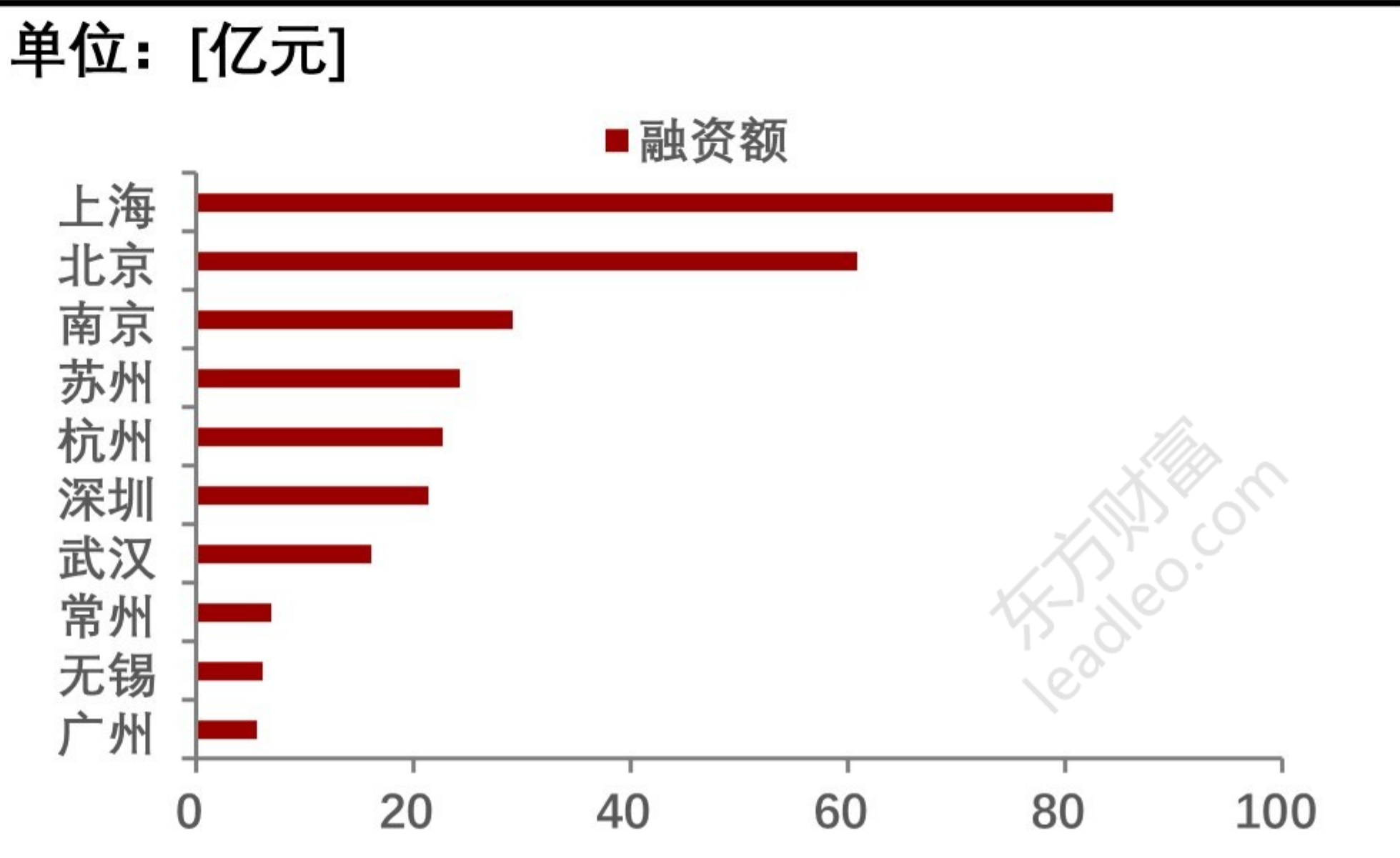
IVD作为新冠疫情下受益最大的行业，上半年融资事件达65起，融资规模超86亿元。除了心血管、骨科等高值耗材领域，医疗机器人融资事件达19起，接近去年全年数量（23起）；医学影像融资规模超39亿元，远超去年全年规模（21亿元）；AI辅助医疗、口腔器械等热门领域，融资项目均达到10起

中国医疗器械领域融资轮次，2021H1



2021年上半年，医疗器械融资事件中依旧集中A、B轮事件，合计超60%，但较去年同期64.2%有所下降，融资轮次整体后移，一定程度上说明资本的目光更多聚焦于商业模式相对成熟的项目上

中国医疗器械领域融资规模前10城市，2021H1



从融资规模看，上海市和北京市均突破60亿元，南京市、苏州市、杭州市、深圳市等城市融资规模均突破20亿元。从融资数量看，上海以44起位居国内各城市首位，北京以36起位居其次，苏州和深圳融资均超过25起

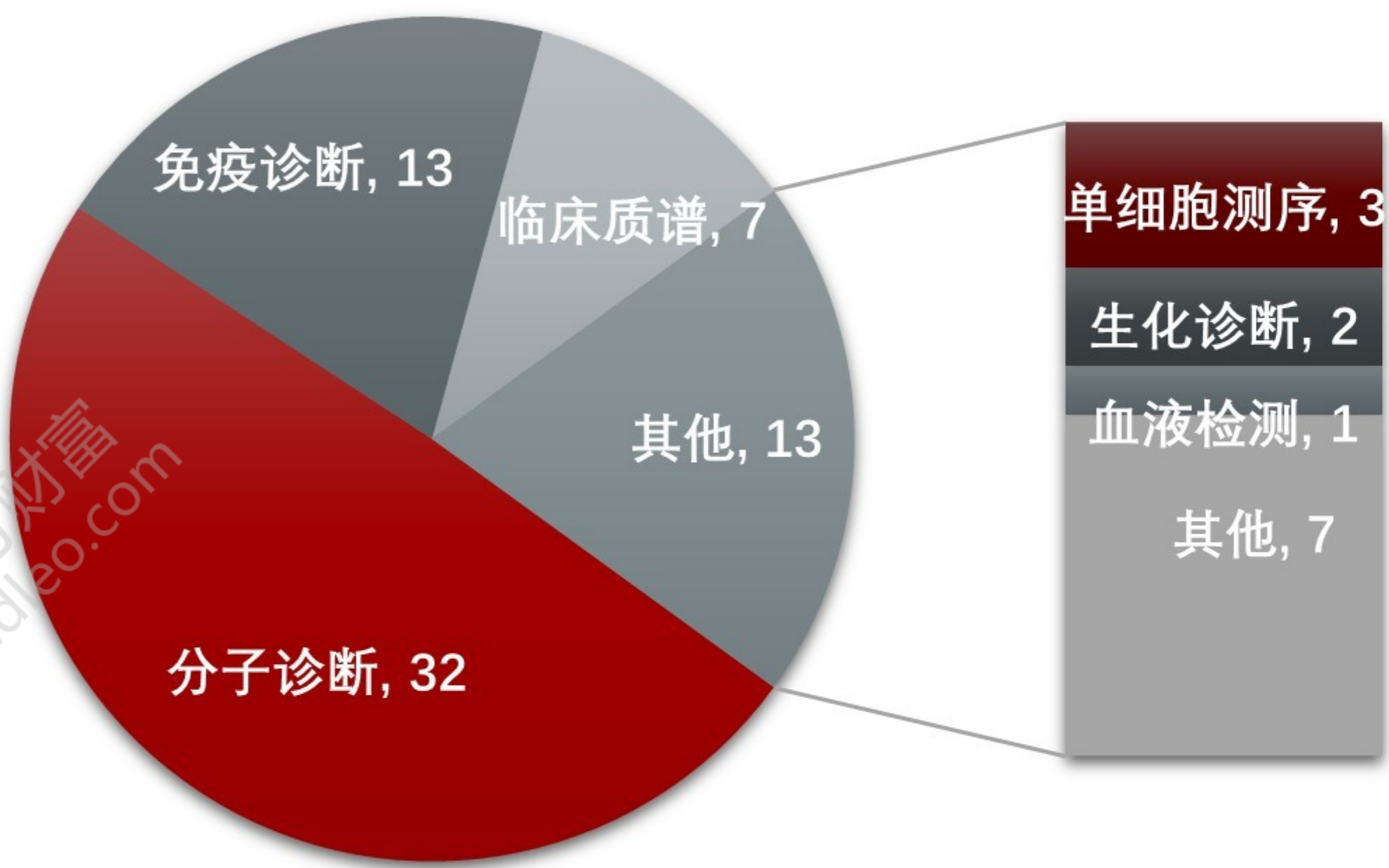
来源：众成医械，头豹研究院

医疗器械——板块细分领域

IVD领域、内窥镜、医疗机器人、医学检验投融资热度不减，表明中国医疗器械逐渐转变为智能化和精细化，国产替代未来可期

IVD领域融资项目情况，2021H1

单位：[个]



在IVD细分领域中，随着基因测序、PCR的快速兴起，分子诊断领域的融资项目多达32个，占比为49%；融资金额超43.67亿元，占比达50.64%。同为主流技术的免疫诊断领域融资项目达13个，融资规模超27.27亿元

其他热门细分赛道中，新光维医疗获得中国内窥镜领域最高融资金额（近4亿元，A轮融资），体现资本市场和产业战略合作伙伴对新光维医疗在内窥镜领域的认可以及未来发展的期待；EDDA健康科技获得中国医疗机器人领域上半年最大融资额（1.5亿美元，战略投资）；药明奥测获得中国医学检测领域上半年最大融资额（1.5亿美元，B轮投资）

来源：众成医械，动脉网，头豹研究院

医疗器械其他细分领域典型投资案例，2021

内窥镜领域			B轮融资	2021-08-05	RMB¥4亿
 新光维医疗	新光维医疗产品线中多项是世界崭新科技产品，特别是新概念的内窥镜及其图像系统将会是划时代的产品，极大地改善目前内窥镜及其相关手术的临床方案		投资方：礼来亚洲基金、Prime Capital、Hudson Bay Capital、高瓴创投、经纬中国		
	产业领域	器械研发	A轮融资		
	使用技术	病理图像	2021-04-26		
应用场景		影像诊断	RMB¥4亿		
		诊断类制造	投资方：高瓴创投、礼来亚洲基金、经纬中国、成为创伴、美敦力、韦豪创芯投资		
		内窥镜	股权融资		
		放射影像科	2018-12-18		
			金额未透露		
			投资方：礼来亚洲基金		
医疗机器人领域			战略融资	2021-04-07	1.5亿美元
 EDDA Technology	EDDA科技作为智能手术机器人及精准外科应用方案的创新先行者，深耕行业多年，为医生提供覆盖检诊疗的全方位一体化服务，同时已经成功在中美实现产品注册，拟香港IPO上市		投资方：SoftBank Vision Fund、3W孵化器、奥博资本		
	产业领域	器械研发	产业领域		
	使用技术	手术机器人	使用技术		
应用场景		肿瘤	应用场景		
		诊断类制造			
		医学影像技术			
医学检验领域			B轮融资	2021-02-24	1.5亿美元
 药明奥测	中国第一家践行整合诊断的赋能平台公司，拥有具备全学科执业资质、获得CAP认可的医学检验所，苏州设有ISO13485生产质量管理体系认证的全球产业化基地，美国设有创新临床诊断项目研发中心		投资方：云锋基金、赛默飞世尔、建银科创基金、拾玉资本、农银国际、山蓝资本		
	产业领域	研究试验	A轮融资		
	使用技术	人工智能	2019-10-18		
应用场景		检验诊断	5000万美元		
		第三方检验	投资方：药明基金一期、云锋基金		
		基因检测	清池资本、Mayo Collaborative Services		

04

医疗服务与消费

- 民营专科医院
- 智能医疗
- AI医学影像
- AI药物研发
- 疫苗板块
- CXO板块
- 医药零售板块



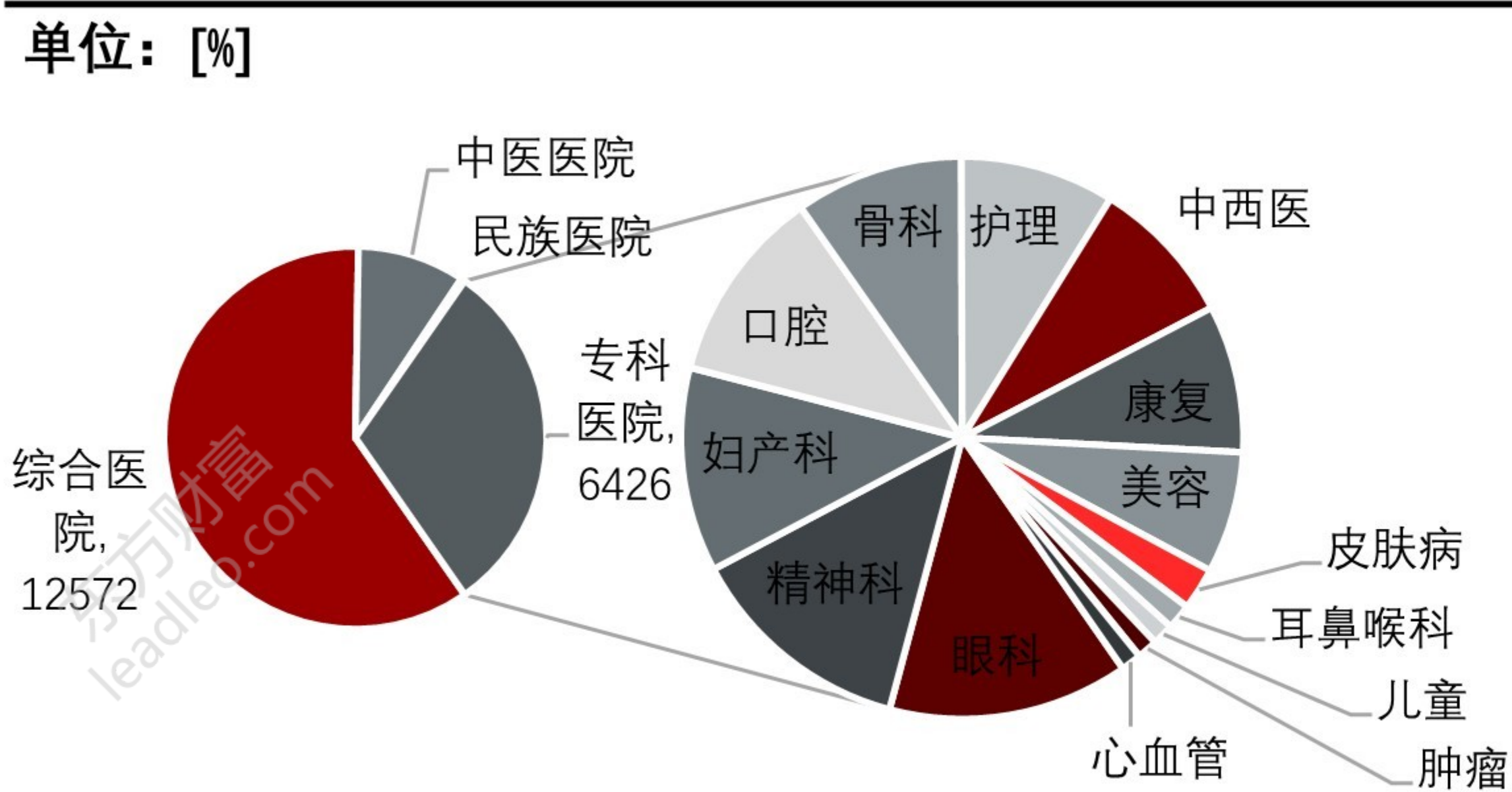
医疗服务与消费——民营专科医院

相对于公立医院，民营医院数量和增速上显著更高，其中专科医院比例高达32%。医疗服务融资主要集中在专科连锁机构，其中口腔，肿瘤，眼科，妇幼，医美等领域备受资本青睐

中国公立医院和民营医院数量，2010-2020



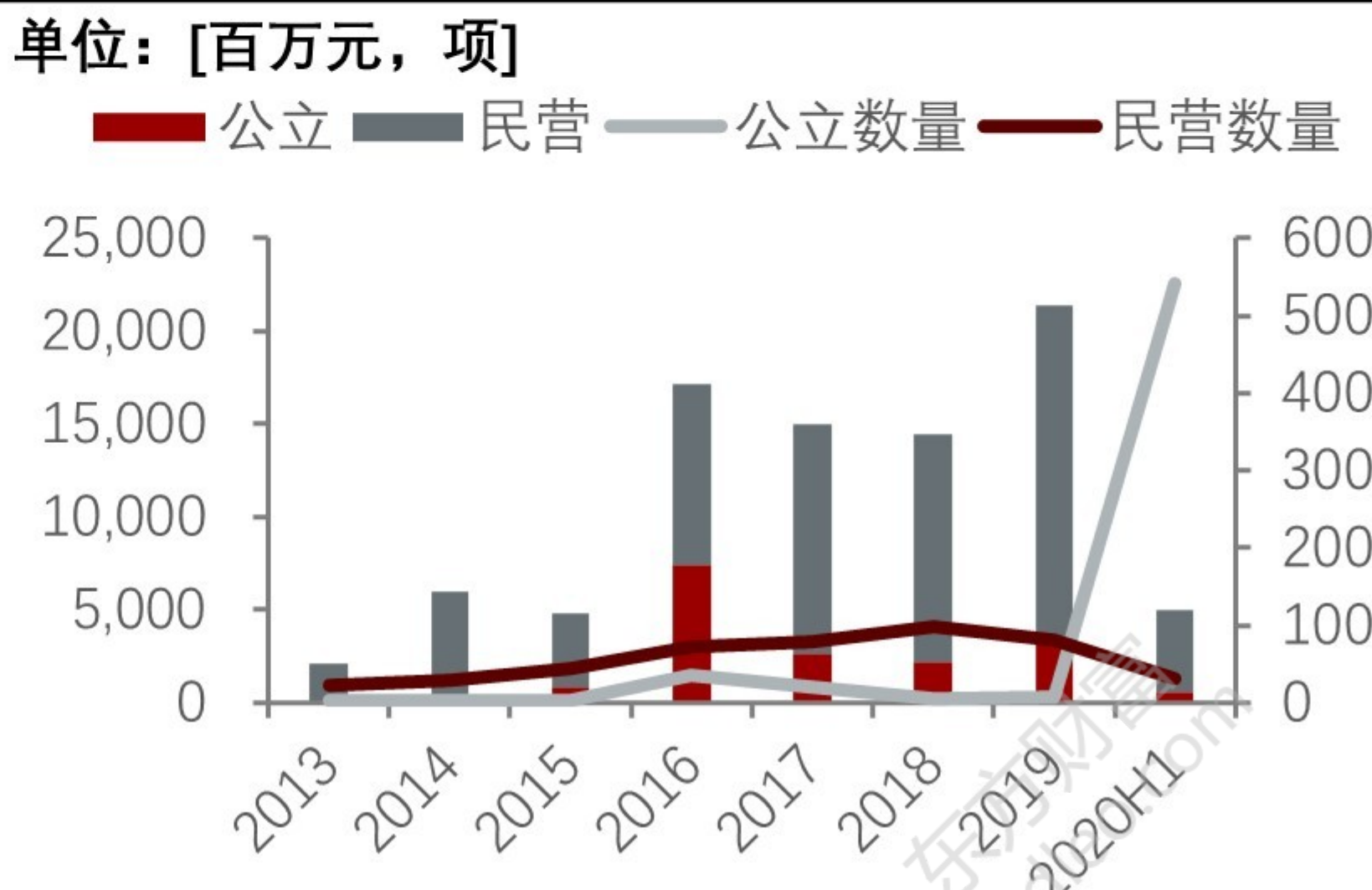
中国民营医院类型及专科医院分布，2019



2020年公立医院数量11,870家，2010-2020年复合增长率为-1.53%；2020年民营医院数量23,524家，2010-2019年复合增长率为12.78%。数量和增速上，民营医院显著更高

2019年中国民营医院类型主要以综合医院（60%）和专科医院（32%）为主，其中专科医院中眼科医院数量最多，其次为精神病医院，妇产科医院，口腔医院和骨科医院

中国医院投资及并购交易，2013-2020H1

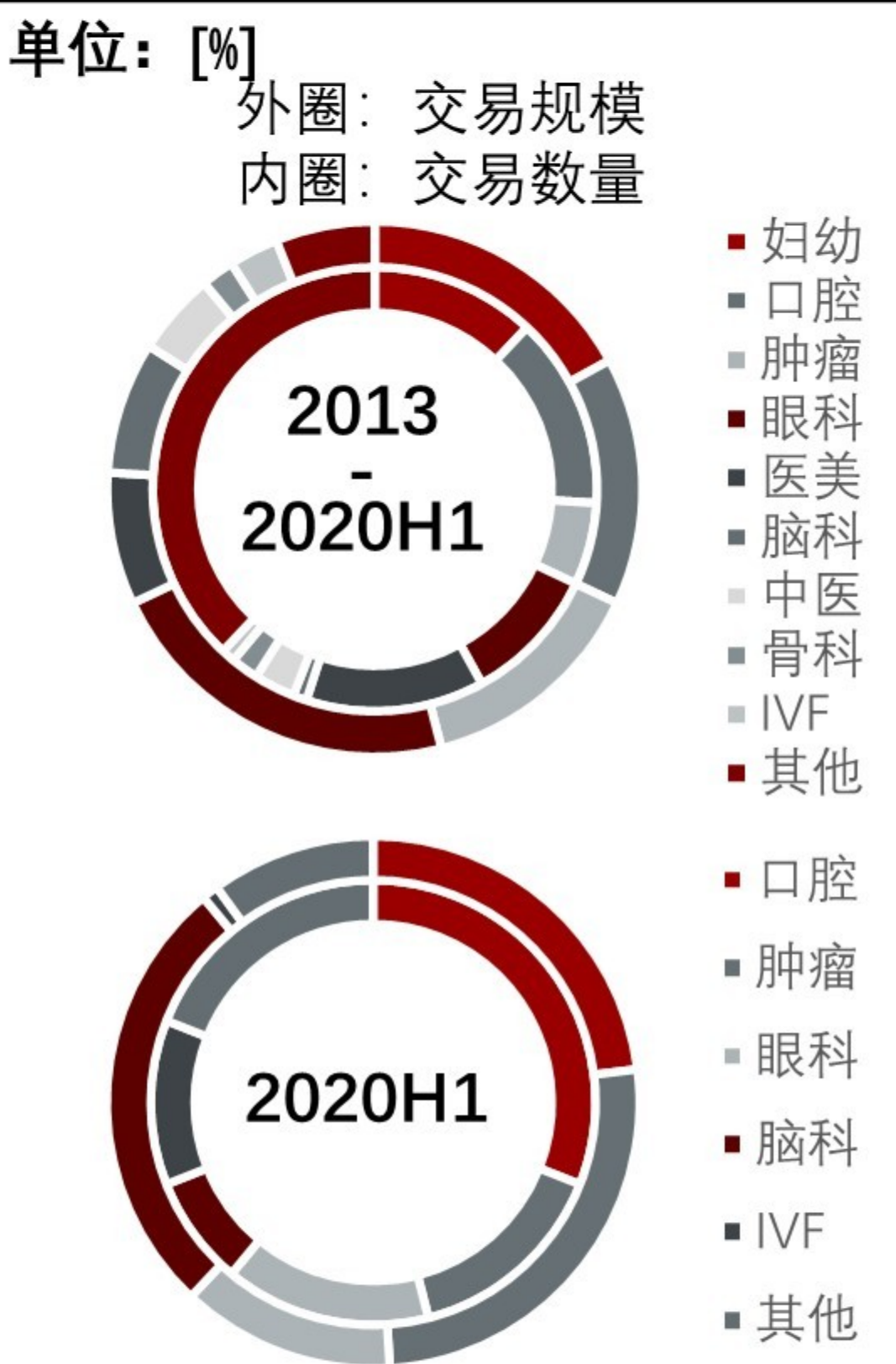


	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020H1
公立	-	-	281	322	332	438	587	90
民营	108	241	104	150	173	146	242	210

按被投资医院体制（公立/民营）来看，2020年上半年社会资本投资境内医院依然处于调整期，公立医院并购交易热度减退。按被投资医院类型（综合/专科）来看，2020年专科医院并购交易整体规模为30.3亿元人民币，平均交易规模上升61%，资金向优质标的集中

2013年至2020年，专科医院投资呈现出从以妇幼、眼科为代表的传统热门行业向以脑科、IVF、肿瘤为代表的高技术门槛行业转移趋势。2020年上半年，脑科、肿瘤、口腔及IVF领域受资本关注度较高

中国专科医院细分领域投融资



来源：国家统计局，私募通·汤森路透，头豹研究院

医疗服务与消费——智能医疗

人工智能医疗产业发展环节主要有基础层、技术层、应用层。中国人工智能医疗行业处于成长期，市场规模增长快，资本热度高，且大部分企业融资轮次较为靠前，整个行业处于成长期

中国智能医疗企业现状

基础层

数据服务

硬件供应

底层服务

医疗数据

芯片

云计算

数据标注

传感器

5G通信

大数据

企业类型

硬件设备供应商

数字平台服务商

行业壁垒

技术难度高、研发投入大

代表企业

阿里云

华为云

灵医智慧

金山云

NVIDIA

Intel

Dell

惠每医疗

技术层

AI技术供应商

医学影像识别

自然语言处理

知识图谱

机器学习

语音识别

企业类型

技术服务商

行业壁垒

技术难度高、研发投入大

代表企业

阿里云

科大讯飞

Google

Microsoft Research

依图

灵医智慧

医渡云

微软亚洲研究院

应用层

AI医疗应用领域

智慧病案

临床决策支持系统

医疗影像

新药研发

手术机器人

基因检测

企业类型

医疗设备制造商

医疗系统服务商

行业壁垒

技术难度相对较低

代表企业

卫宁健康

Neusoft东软

未知君

Xbiome

Airdoc

XtalPi

晶泰科技

科亚医疗

Tencent AI Lab

华大基因

BGI

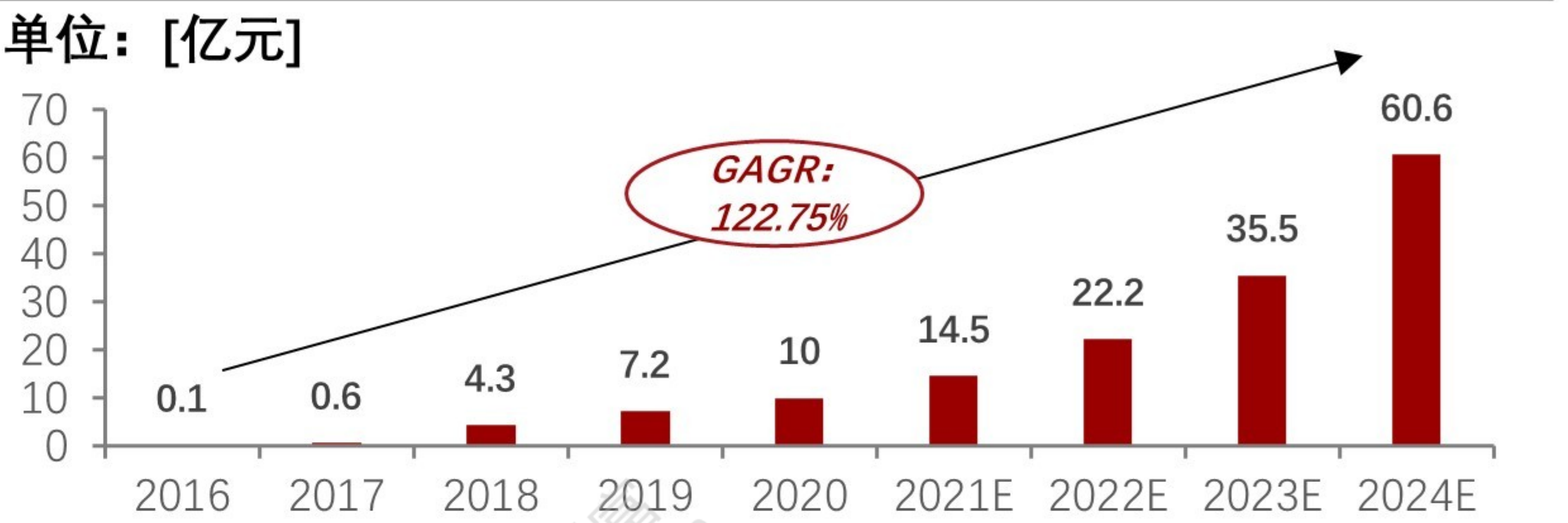
EDGE MEDICAL

精锋医疗

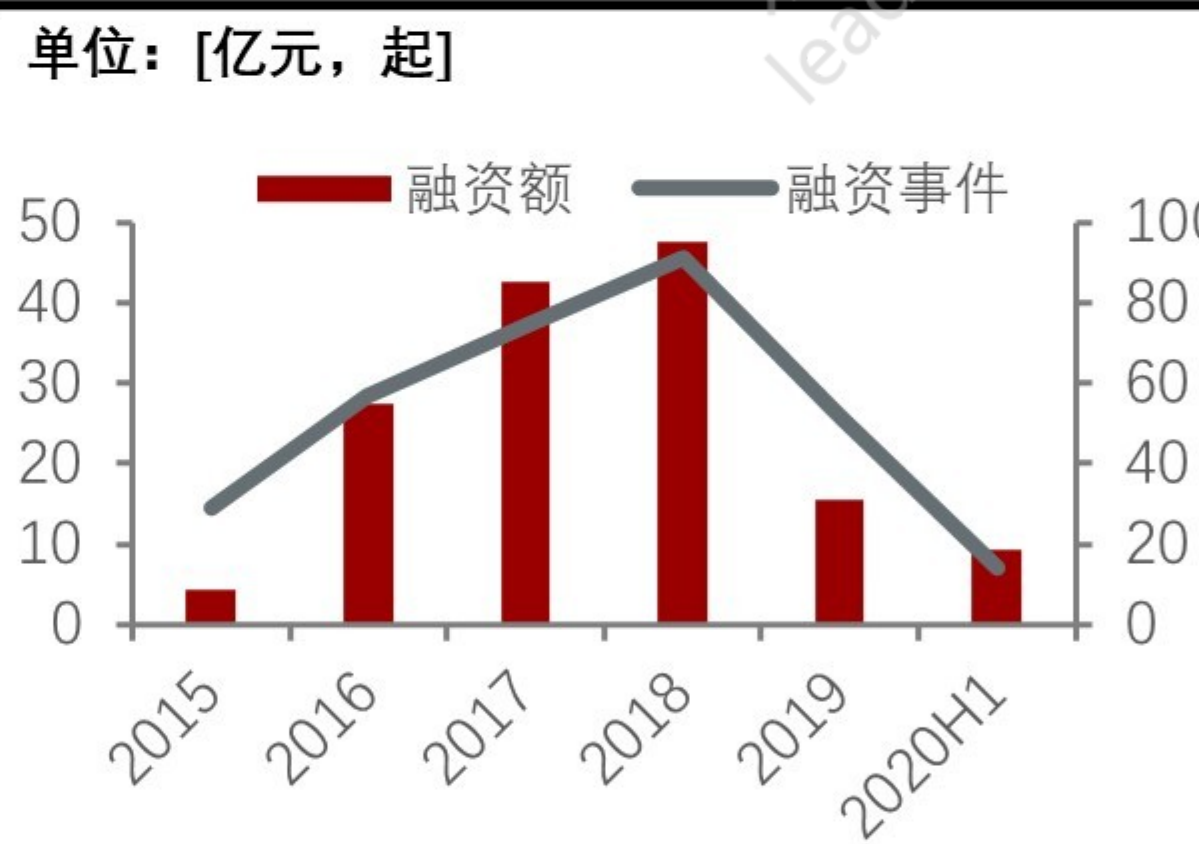
望石智慧

人工智能医疗产业发展环节主要有基础层、技术层、应用层。基础层为人工智能医疗的发展提供基础设备，实现对顶层的算力支持；技术层为人工智能医疗提供认知、感知、机器学习等方面的技术服务；应用层是人工智能在医疗领域的具体应用，如药物研发、智能诊疗、医疗机器人等

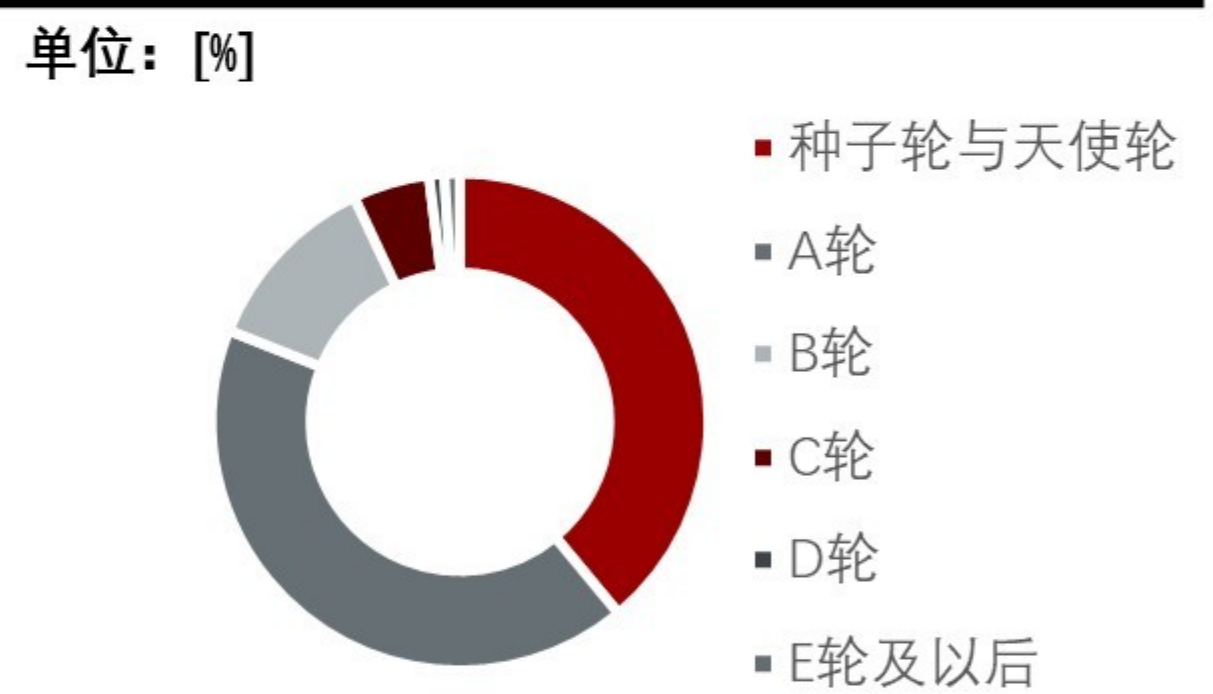
中国智能医疗市场规模，2016-2024E



人工智能医疗领域投资，2015-2020H1



人工智能医疗项目融资轮次，2020H1



从市场规模来看，智能医疗近年来呈现出较快的增长速度。2020年中国人工智能医疗市场规模达到10亿元，2024年将超过60.6亿元，从2016年至2024年均复合增长率高达122.75%。2020年H1中国人工智能医疗投融资达9.17亿元，融资轮次集中于A轮前期

来源：依图科技招股说明书，36氪研究院，头豹研究院

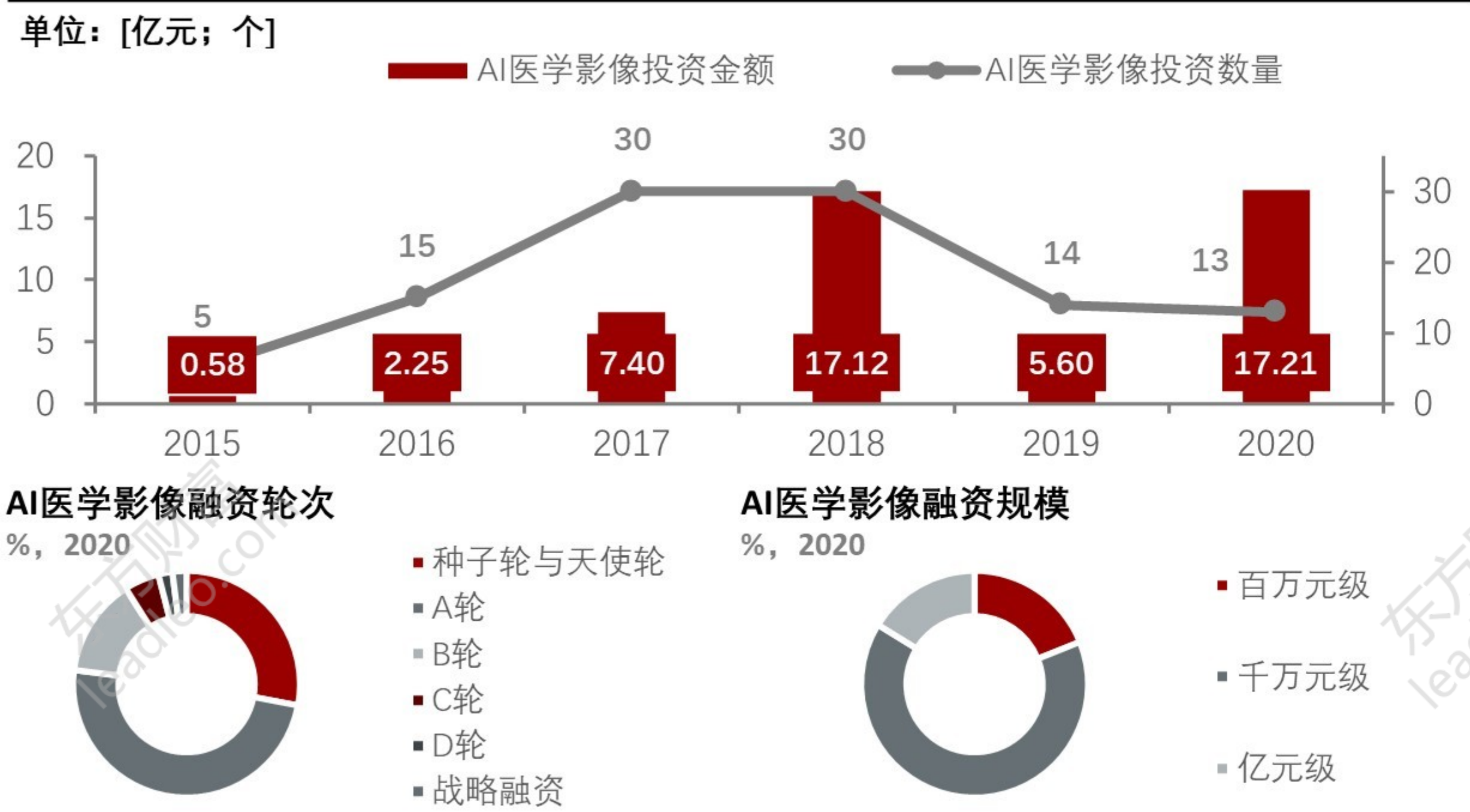
医疗服务与消费——AI医学影像

2020年中国AI医学影像投资规模高达17.21亿元，从2020年获得融资的AI医学影像企业情况看，其融资轮次都在A轮及以后，说明AI影像行业进入发展期

AI参与医疗影像诊断的方式



中国AI医学影像投资规模及投资企业数量，2015-2020



AI医学影像是在医学影像的基础上，AI技术依赖于成像数据在医学领域，如放射学、病理学、皮肤病学和眼科学等学科进行应用。主要解决医学影像数据感知及分析和医学影像数据与其他类型数据融合处理及分析两大类任务

2019到2020年，中国医疗AI领域共发生了77次融资事件，融资总额超过50亿元，其中2020年的35次融资总额已接近40亿，其中AI医学影像融资额度超过10亿元

中国AI医学影像医疗器械获批情况

中国市面上的大部分AI医学影像产品都被列入风险较高的三类医疗器械（美国FDA将医疗AI纳为二类医疗器械），三类医疗器械的临床试验要求相对于二类医疗器械更严格，数据要求的完整性更高，所需临床试验周期更长

病种	获批产品	企业名称	获批时间
眼底	糖尿病视网膜病变眼底图像辅助诊断软件	鹰瞳科技	2020年08月
	糖尿病视网膜病变眼底图像辅助诊断软件	硅基智能	2020年08月
	糖尿病视网膜病变眼底图像辅助诊断软件	致远慧图	2021年06月
肺部	肺结节CT影像辅助检测软件	深睿医疗	2020年12月
	肺炎CT影像辅助分诊及评估软件	深睿医疗	2021年03月
	肺炎CT影像辅助分诊及评估软件	推想科技	2021年04月
	肺结节CT影像辅助检测软件	推想科技	2020年11月
	肺结节CT影像辅助检测软件	联影智能	2021年01月
心血管	冠脉CT造影图像血管狭窄辅助分诊软件	数坤科技	2020年11月
	心电分析系统	乐普医疗	2020年01月
	冠脉血流储备分数计算软件	科亚医疗	2020年01月
	冠状动脉CT血流储备分数计算软件	睿心医疗	2021年04月
头颅	颅内肿瘤磁共振影像辅助诊断软件	安德医智	2020年06月
骨骼	骨折CT影像辅助检测软件	联影智能	2020年11月
	骨折X射线图像辅助检测软件	汇医慧影	2021年05月
	儿童手部X射线影像骨龄辅助评估软件	依图科技	2021年03月

来源：中国医学影像AI产学研用创新联盟，鹰瞳科技招股说明书，头豹研究院

医疗服务与消费——AI药物研发

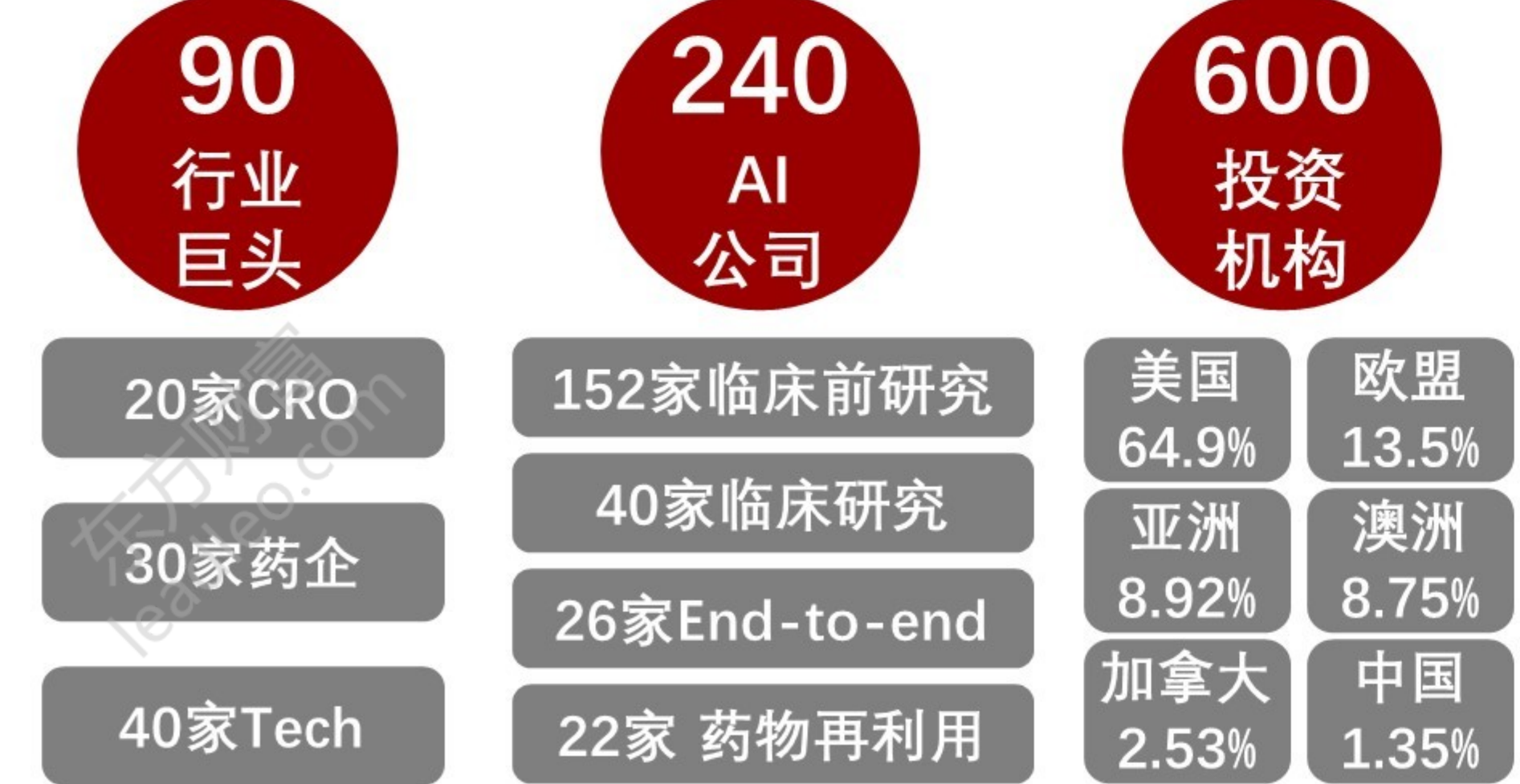
AI药物研发受资本追捧，2020年全球融资总额高达18.39亿美元。行业整合趋势明显，种子轮前期融资占比减少，B轮C轮的融资事件增多，其行业增长重要驱动力是制药公司AI技术逐渐凸显战略意义

人工智能在药物研发的应用

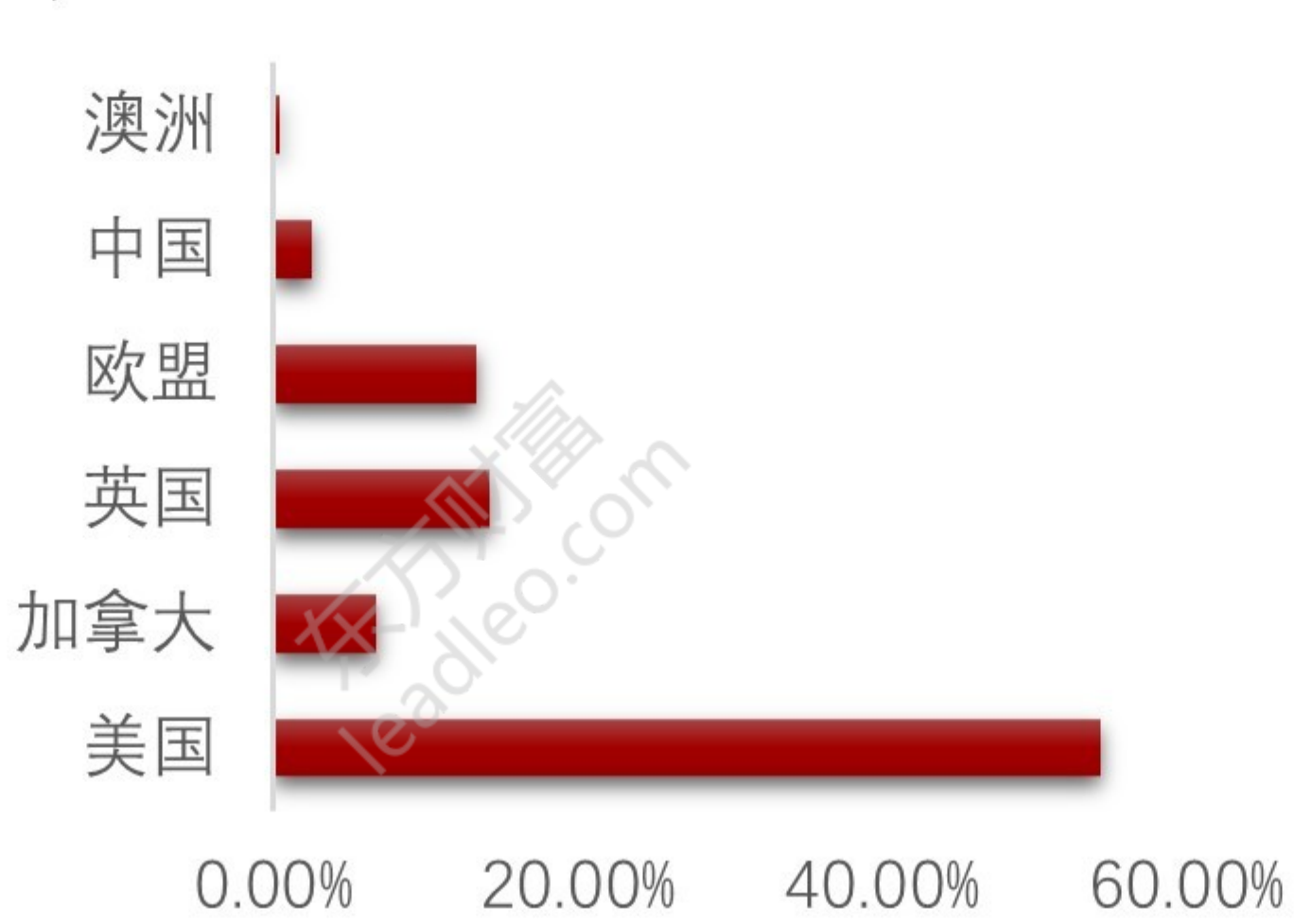


药物研发场景多样，人工智能可作用于多个环节。据Deep Pharma统计，2020年全球AI药物研发玩家由75家行业巨头，214家AI公司，600家投资机构组成。其中75家行业巨头包括20家CRO，25家药企和30家科技公司。214家AI公司专注于临床前研究，临床研究，“End-to-end”研究和药物再利用研究四方面，600家投资机构主要分布于美国，欧盟，亚洲和英国

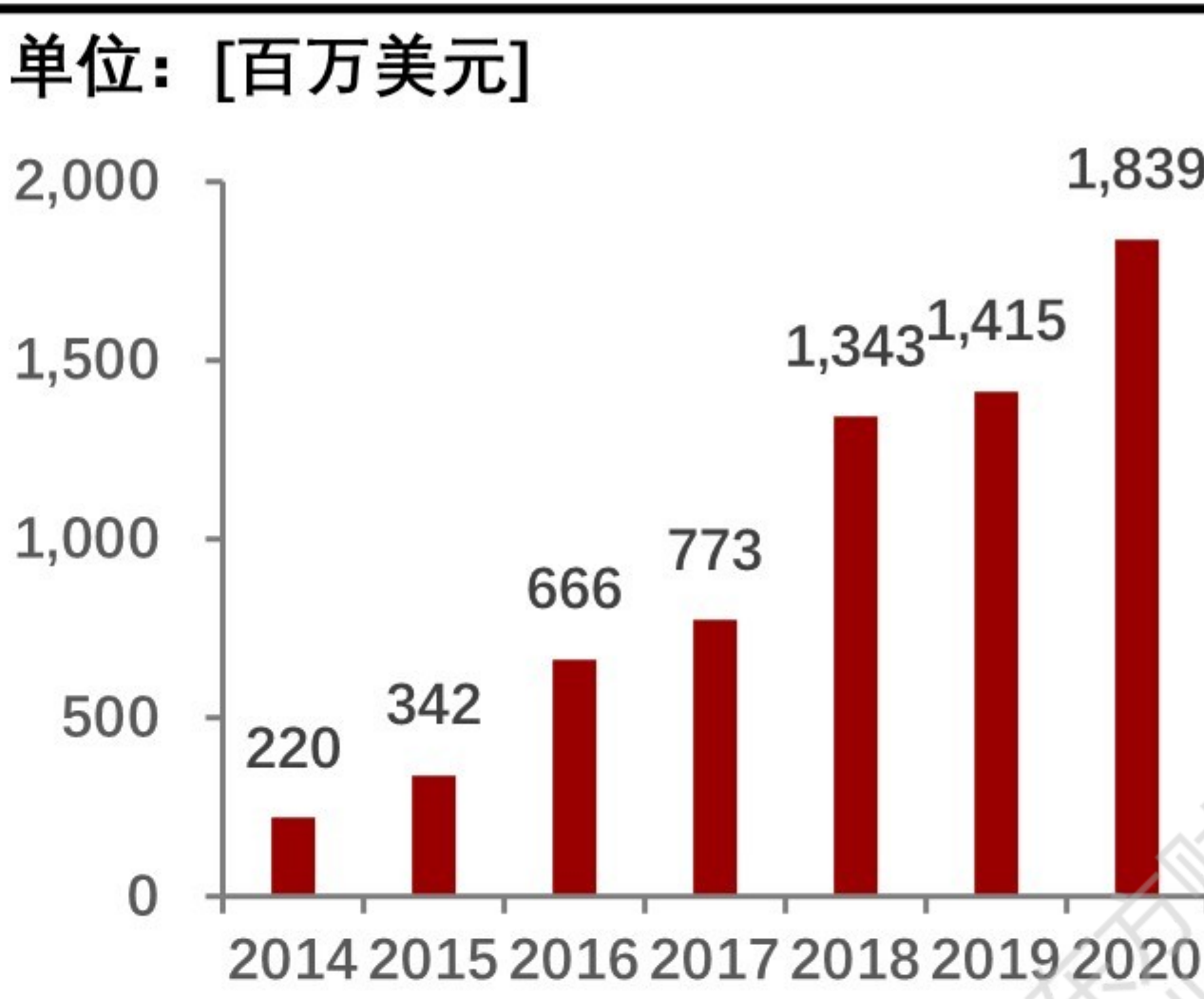
全球AI药物研发参与玩家2020



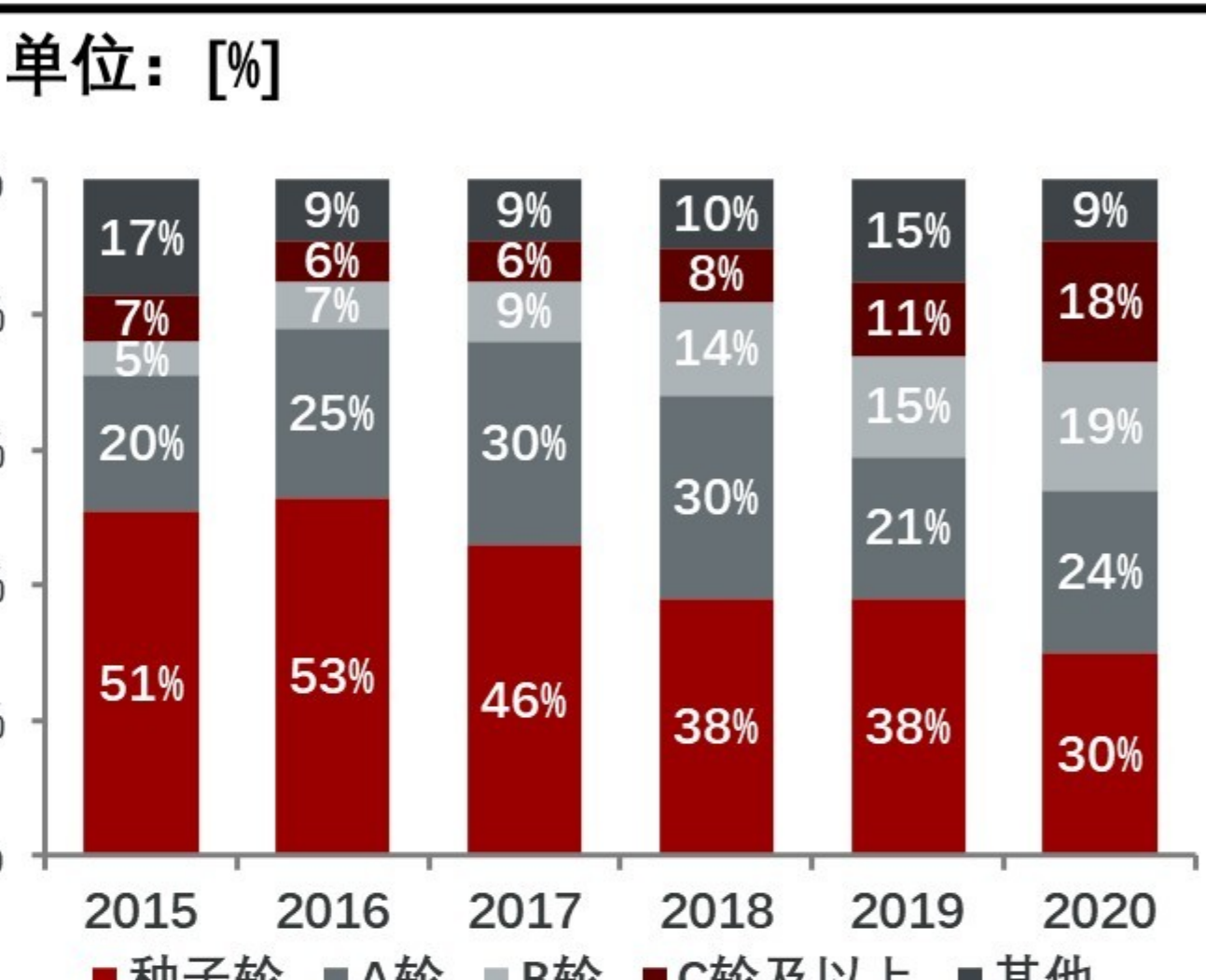
全球AI药物研发企业分布%，2020



AI药物研发融资总额，2014-2020



全球AI药物研发投资事件，2015-2020



2020AI药物研发全球前五融资事件		
企业	应用场景	融资情况
晶泰科技	化合物合成，化合物筛选 晶型预测，药物重定向	3.19亿美元 C轮
Recursion	靶点发现，化合物筛选	2.39亿美元 D轮
Insitro	靶点发现，化合物筛选， 临床试验设计	1.43亿美元 D轮
Atomwise	化合物筛选	1.23亿美元 D轮
AbCellera	靶点发现，化合物合成	1.05亿美元 D轮

AI药物研发受资本追捧，相关领域融资总额从2014年2.2亿美元增长至2020年18.39亿美元

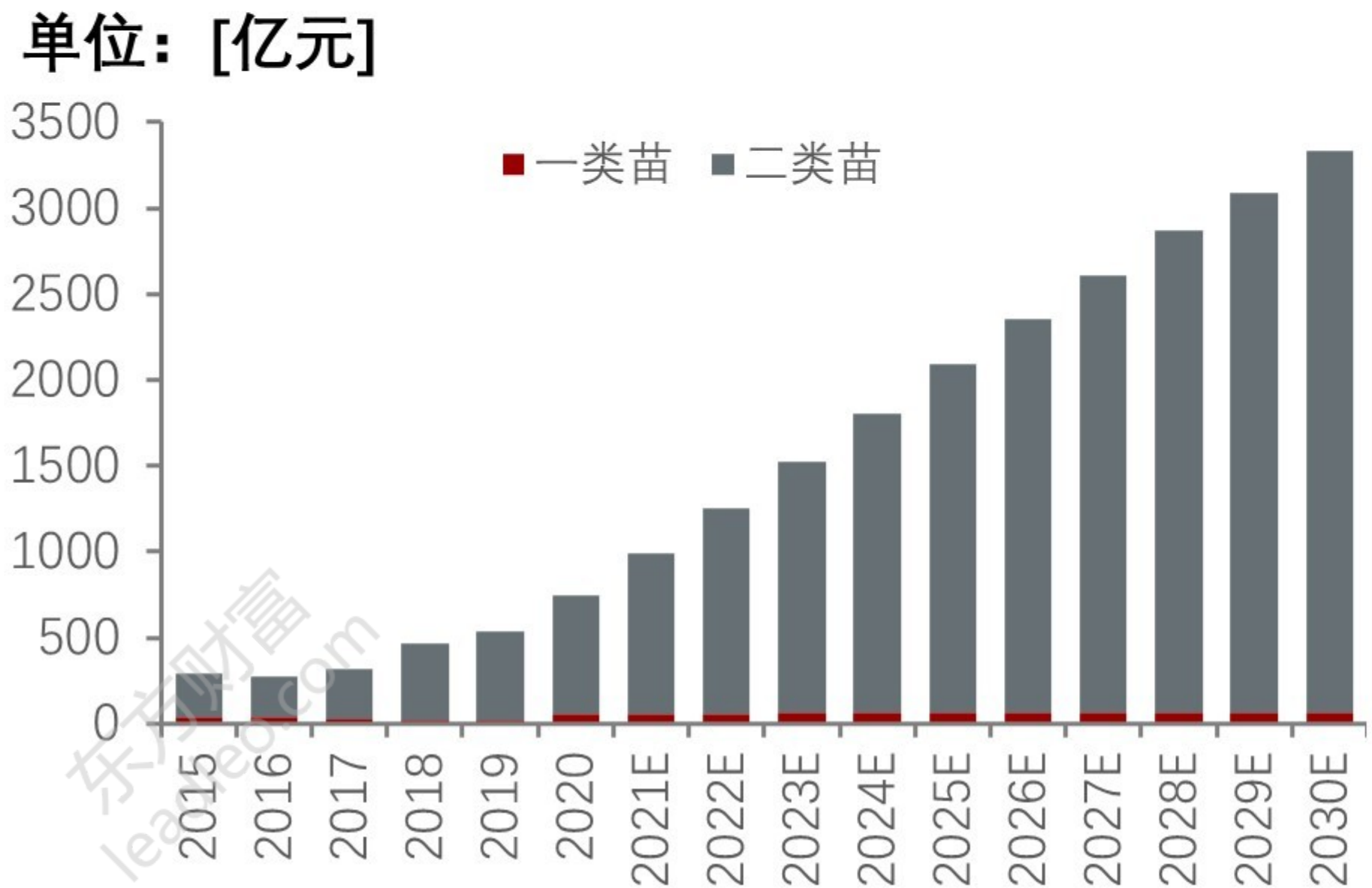
2020年AI药物研发主要融资包括：Insitro获得1.43亿美元(B轮), XtalPi获得3.19亿美元(C轮), Atomwise获得1.23亿美元(B轮), Recursion Pharmaceuticals获得2.39亿美元(D轮)和 AbCellera获得1.05亿美元(B轮)

来源：Deep Pharma，CNKI，头豹研究院

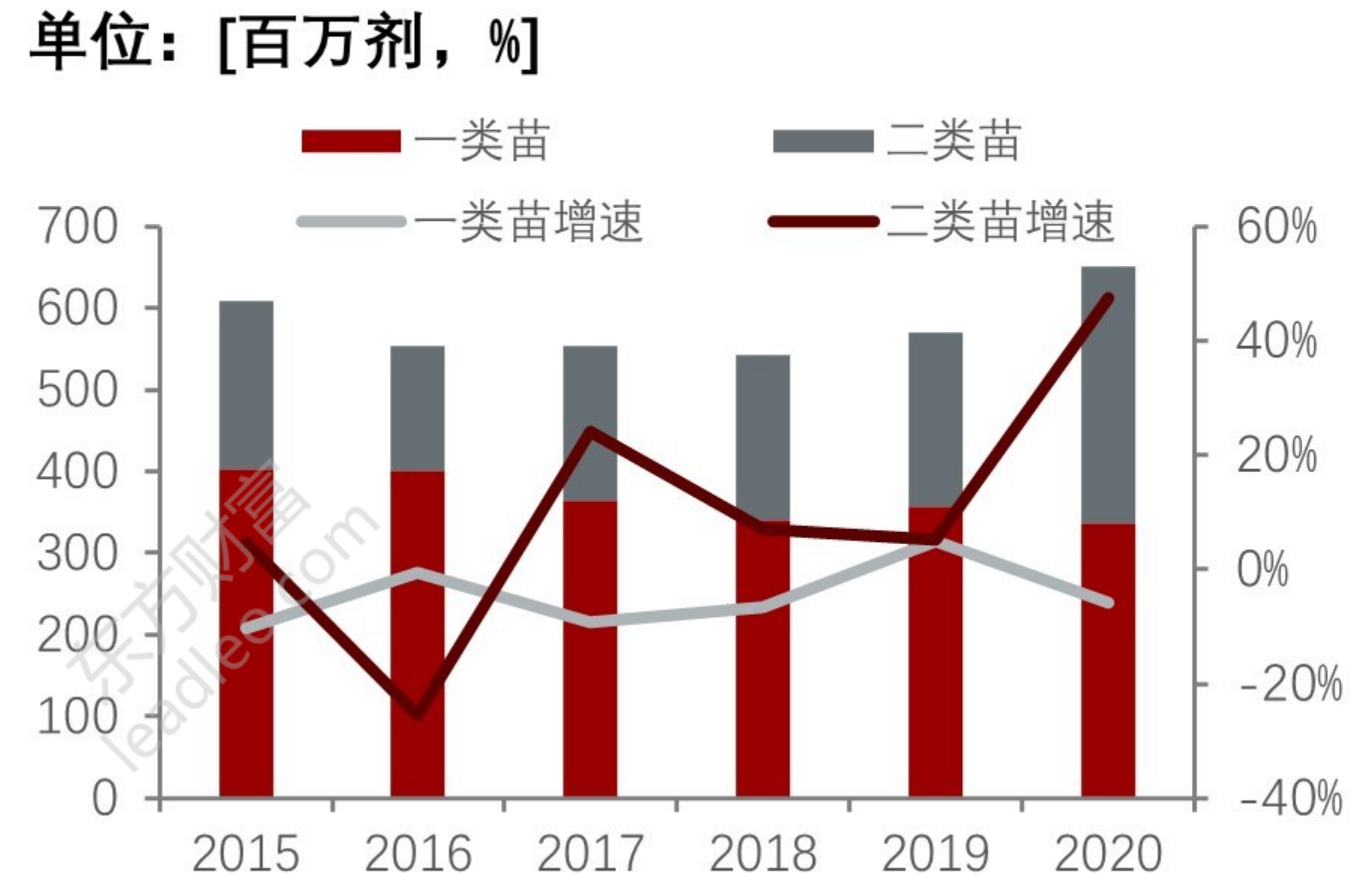
医疗服务与消费——疫苗板块

随着二类疫苗重磅品种陆续放量，中国疫苗市场规模实现快速稳健增长，随着疫苗重磅产品上市、监管趋严下兼并重组趋势和民众疾病预防意识提高，疫苗板块具备强投资逻辑

中国疫苗市场规模，2015-2030E



中国一二类疫苗批签发及增速，2015-2020



来源：中检院，各公司公告，头豹研究院

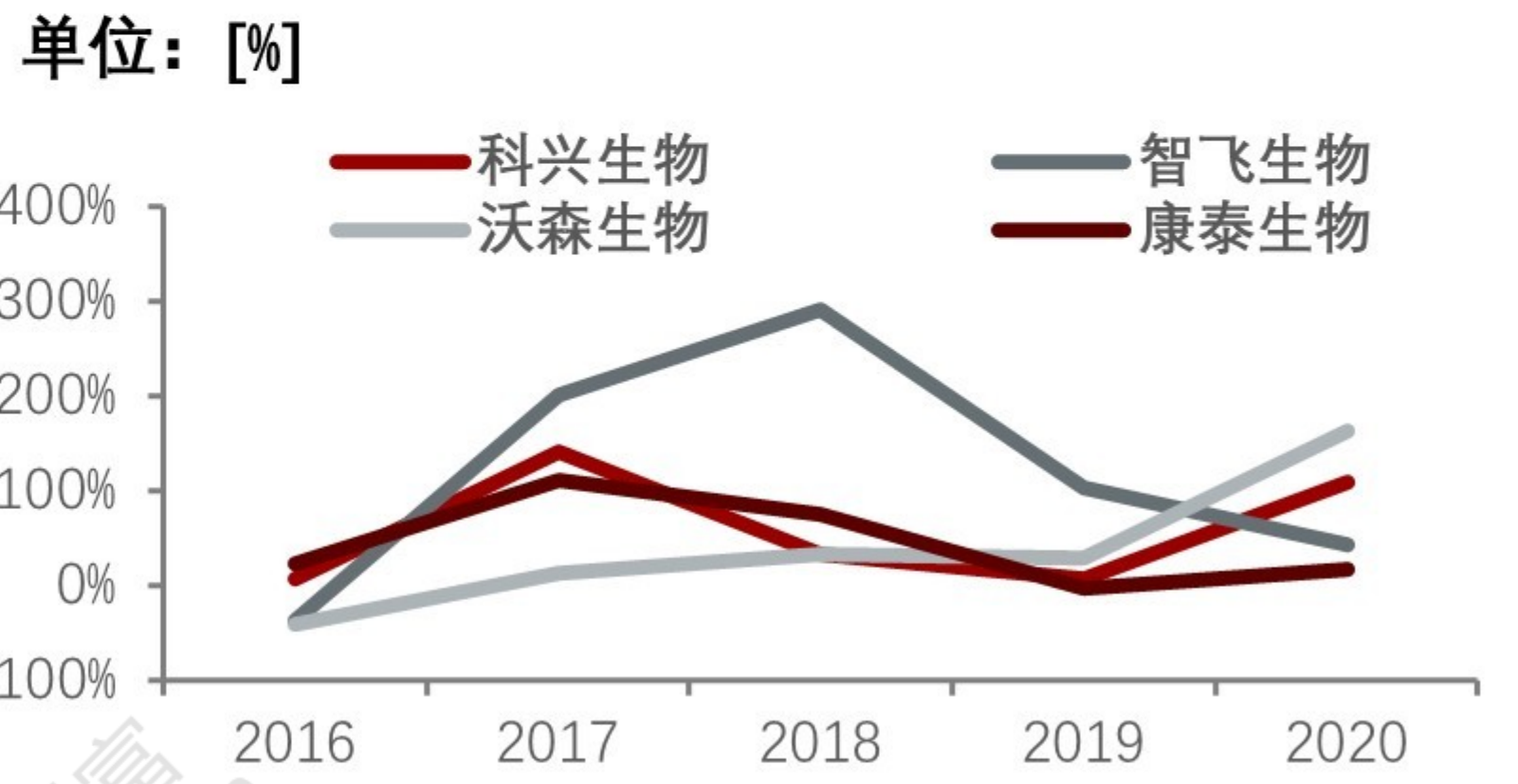
中国批签发疫苗量早期以一类苗为主，历年批签发市值一直维持在20-50亿元。2013年至2017年期间，中国二类苗批签发市值基本维持在230-285亿元。自2018年以来，随着EV71疫苗、HPV疫苗、13价肺炎结合疫苗等重磅品种陆续放量，行业增速有望加速，预计2025年二类苗市场规模达2,026亿元

二类苗是自费疫苗，增长驱动来源于接种需求，随着健康意识提升，叠加消费升级趋势，未来二类苗比重有望逐步提升

中国疫苗十大品种，2020

- 1 13价肺炎结合疫苗
• 10.75亿美元
• 企业：辉瑞制药，沃森生物
- 2 9价HPV疫苗
• 10.14亿美元
• 企业：默沙东
- 3 4价HPV疫苗
• 8.89亿美元，企业：默沙东
- 4 4价流感裂解疫苗
• 6.66亿美元
• 企业：华兰生物，金迪克，科兴等
- 5 水痘减毒活疫苗
• 6.33亿美元
• 企业：百克生物，科兴，荣盛生物
- 6 Sabin株脊灰灭活疫苗
• 6.19亿美元
• 企业：赛诺菲，昆明所，北生所
- 7 DTcP-IPV-Hib五联苗
• 5.82亿美元，企业：赛诺菲
- 8 冻干人用狂犬病疫苗
• 5.41亿美元
• 企业：成大，荣安，康华，雅立峰等
- 9 23价肺炎球菌多糖疫苗
• 5.03亿美元
• 企业：默沙东，成都所，沃森，科兴，康泰
- 10 重组带状疱疹疫苗
• 4.07亿美元，企业：葛兰素史克

重点疫苗公司营收增速，2016-2020



2020年中国疫苗市场前10大品种主要为13价肺炎疫苗，HPV疫苗，流感疫苗，水痘疫苗等，随着本土企业疫苗产品获批，本土企业市场份额逐渐增大

科兴生物、智飞生物、沃森生物、康泰生物2020年营业收入分别高达5.11亿美元（约33.22亿元），151.90亿元，22.61亿元和29.39亿元，同比增速为107.72%，43.48%，162.13%，16.36%

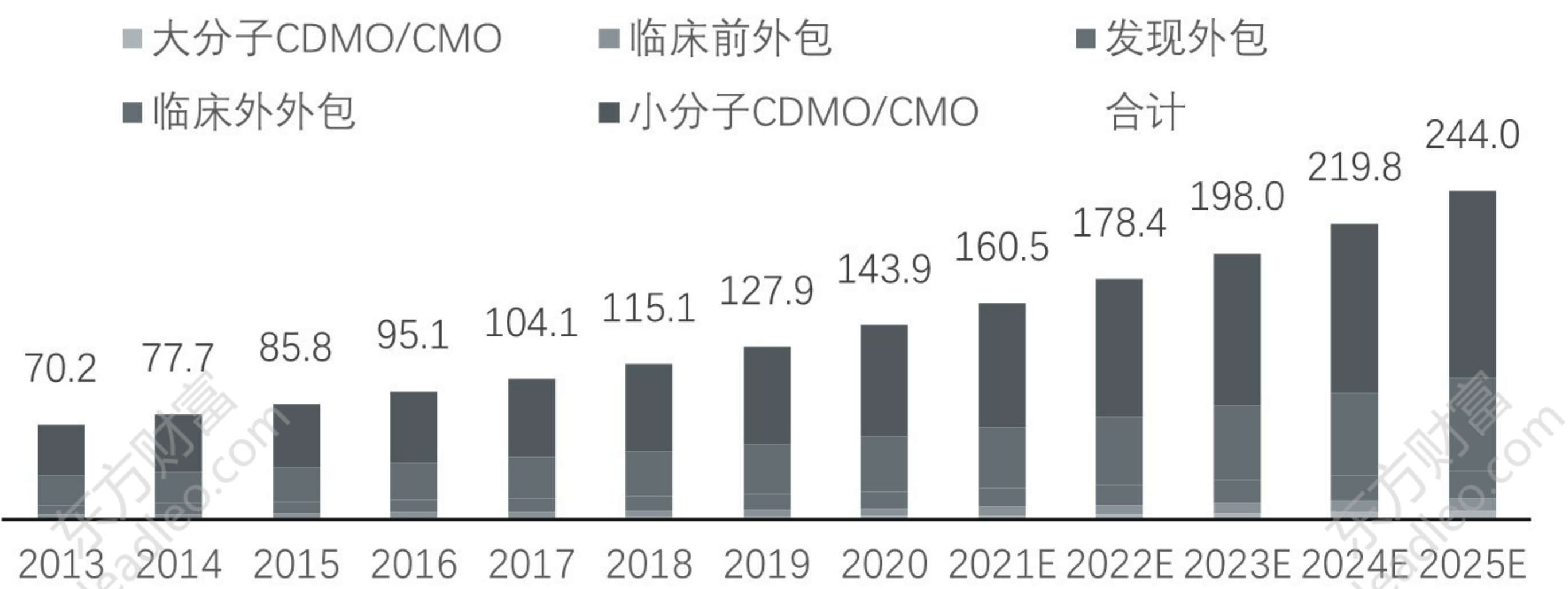
随着疫苗重磅产品上市、监管趋严下兼并重组趋势和民众疾病预防意识提高，疫苗板块具备强投资逻辑

医疗服务与消费——CXO板块

后疫情时代国内CXO加强全球产业化扩张和整合，国际化发展加速推进。中国市场增速显著高于国际增速，CXO板块高景气度延续

中国医药CXO行业市场规模，2013-2025年预测

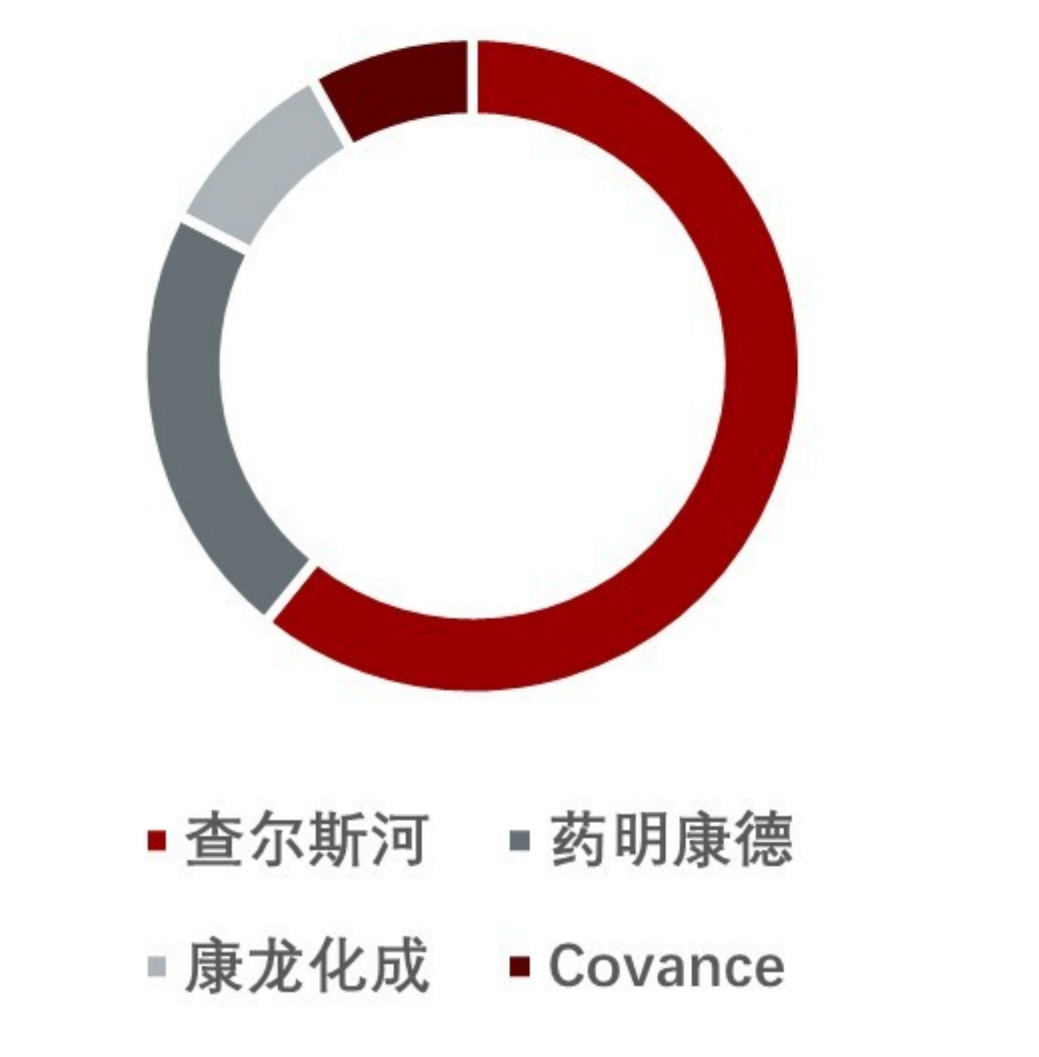
单位：[十亿美元]



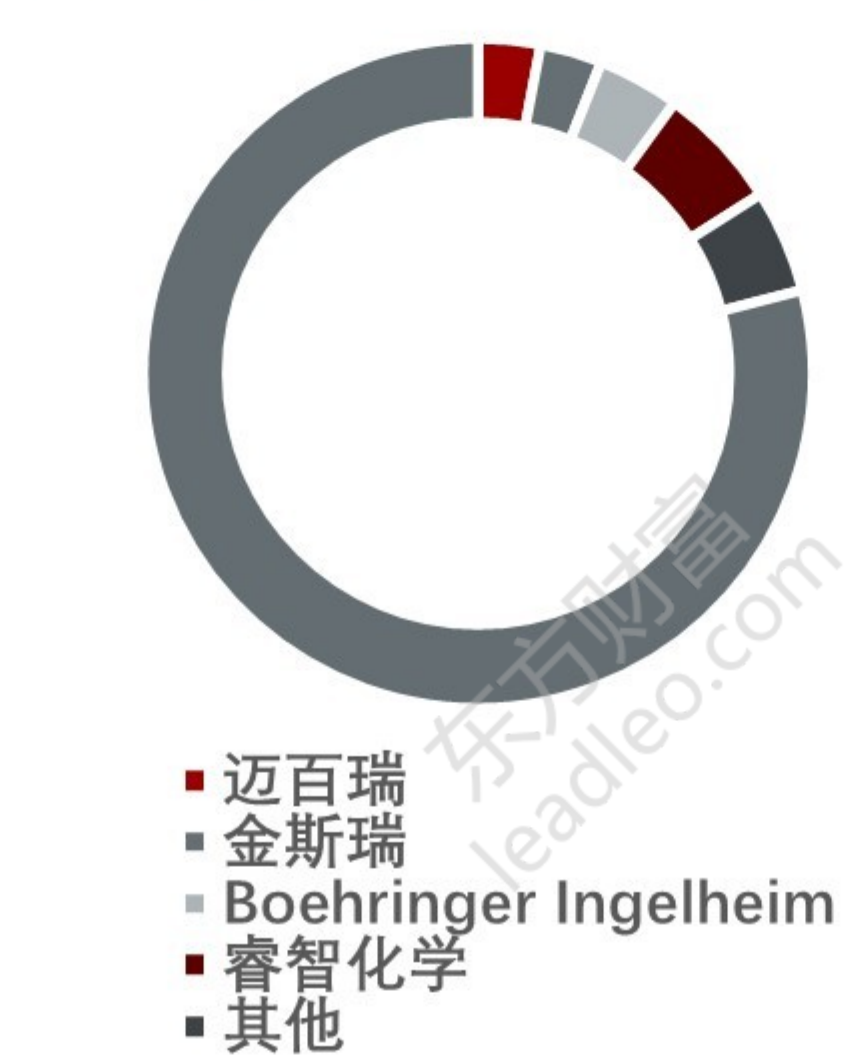
临床CRO市占率，2019
单位：[%]



药物发现主要CRO市占率，2018
单位：[%]



中国大分子CDMO市场构成
单位：[%]

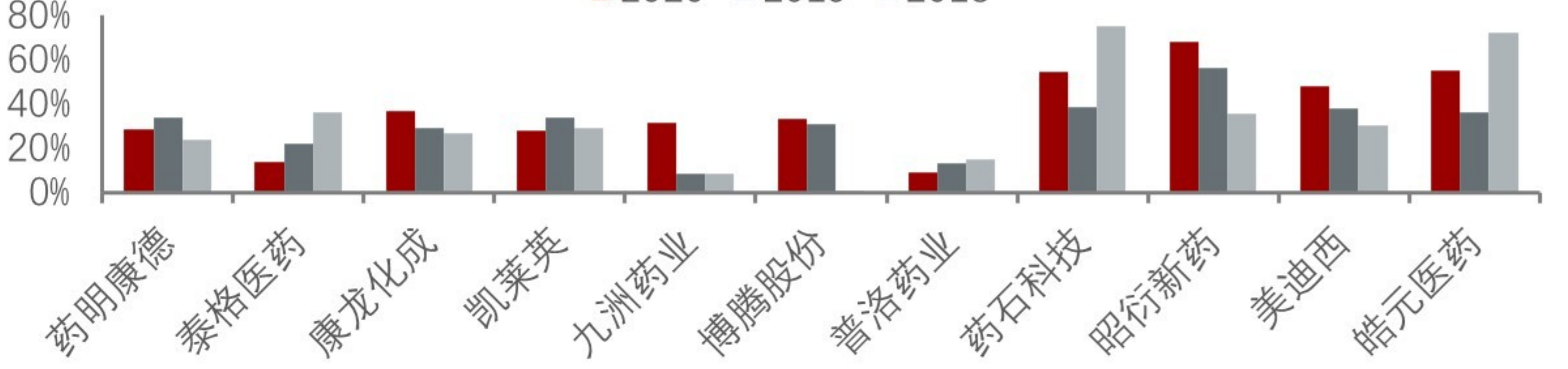


2013-2017年，中国医药CXO行业年复合增长率为10.3%，2017年市场规模1,041亿美元。2018年至2025年，年复合增长率11.3%，预计2025年市场规模2,440亿美元

医药CXO行业由CRO、CDMO、CMO三个细分行业共同构成。全球市占率上，泰格医药是临床CRO细分领域唯一进入Top10的中国企业，全球市场份额为0.8%；药物发现CRO方面，中国企业药明康德和康龙化成分别排第2、3位，占据龙头地位；中国大分子CDMO主要市场参与者是药明生物和睿智化学

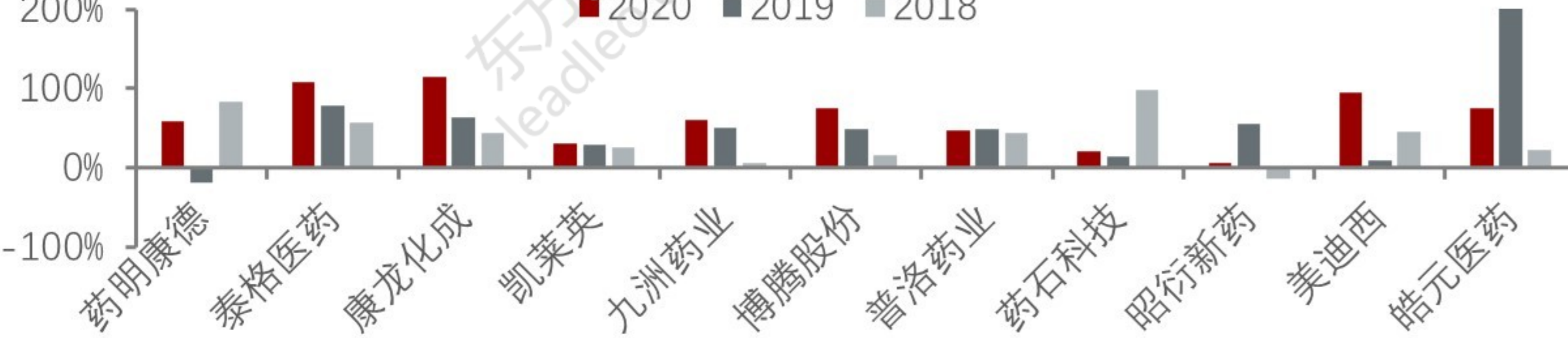
中国重点CXOs业绩增速，2018-2020

单位：[%]



中国重点CXOs利润增速，2018-2020

单位：[%]



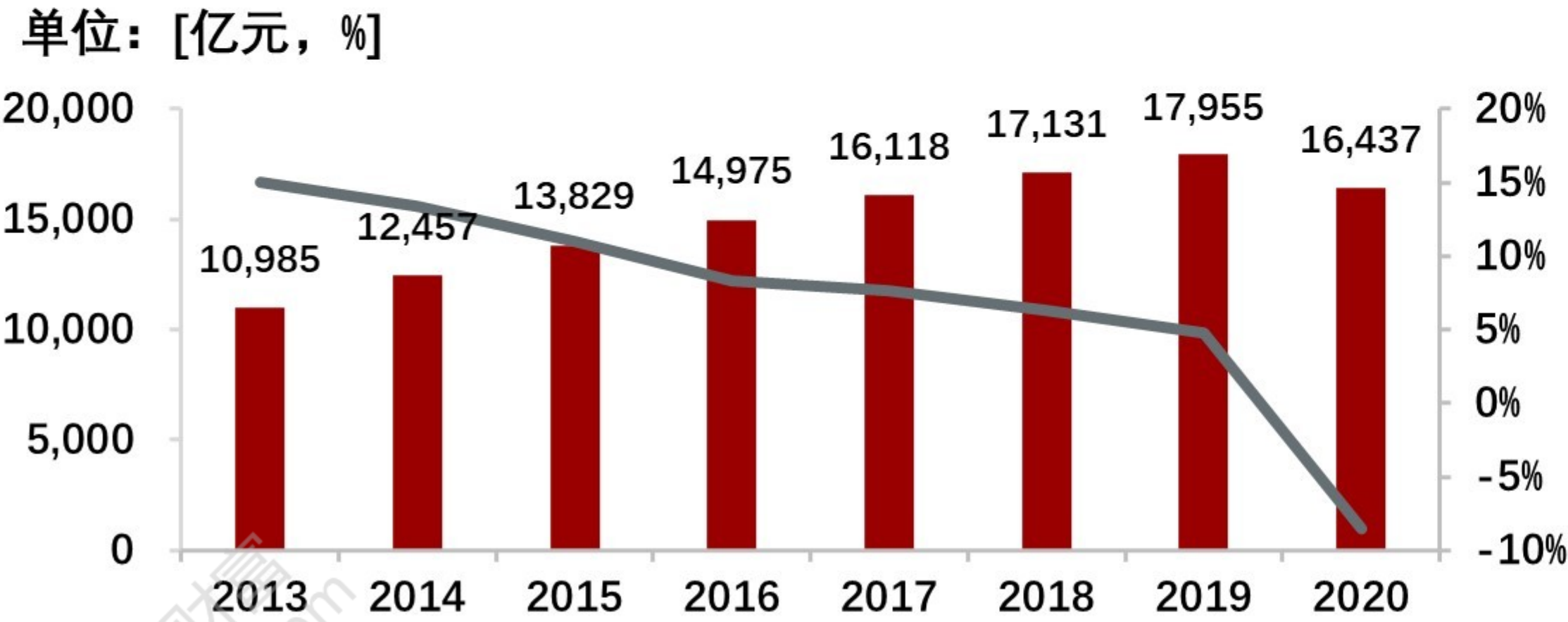
从收入端来看，国内主要CXO企业，尤其是小分子创新药CDMO企业近年来已开始呈现出高速增长态势。资本热潮下叠加国内MAH制度试行至今，众多临床前项目需求有望继续传导到临床CRO和CDMO公司的后期阶段项目，国内CXO企业作为全球竞争市场的参与者，凭借国内工程师红利和制造业的比较优势，全球份额不断提升，而2020年初爆发的新冠疫情，国内控制相对较好，导致海外订单需求阶段性向中国转移加速，加速行业爆发式增长趋势，中国CXOs公司2020年利润端在2019年基础进一步加速

来源：药明康德招股书，头豹研究院

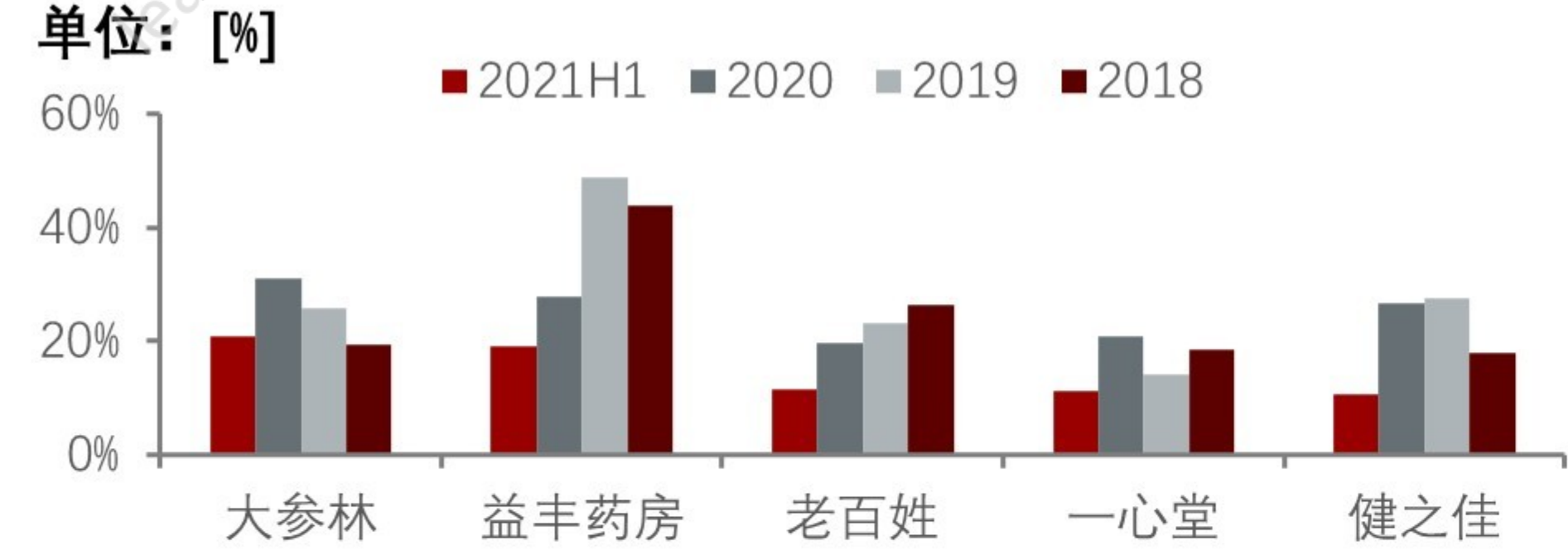
医疗服务与消费——医药零售板块

医药零售市场快速增长，零售药店终端占比稳步提升，医药电商发展强劲。新冠疫情催化消费者对健康需求持续提升，在线医疗远程问诊渗透率进一步提高，医药新零售板块增速明显

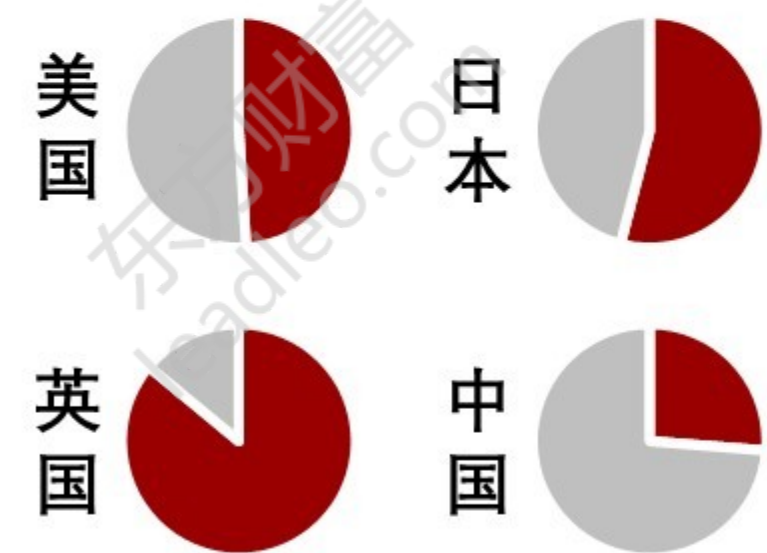
中国三大终端药品销售额及增速，2013-2020



零售药店上市公司营收增速，2018-2021H1



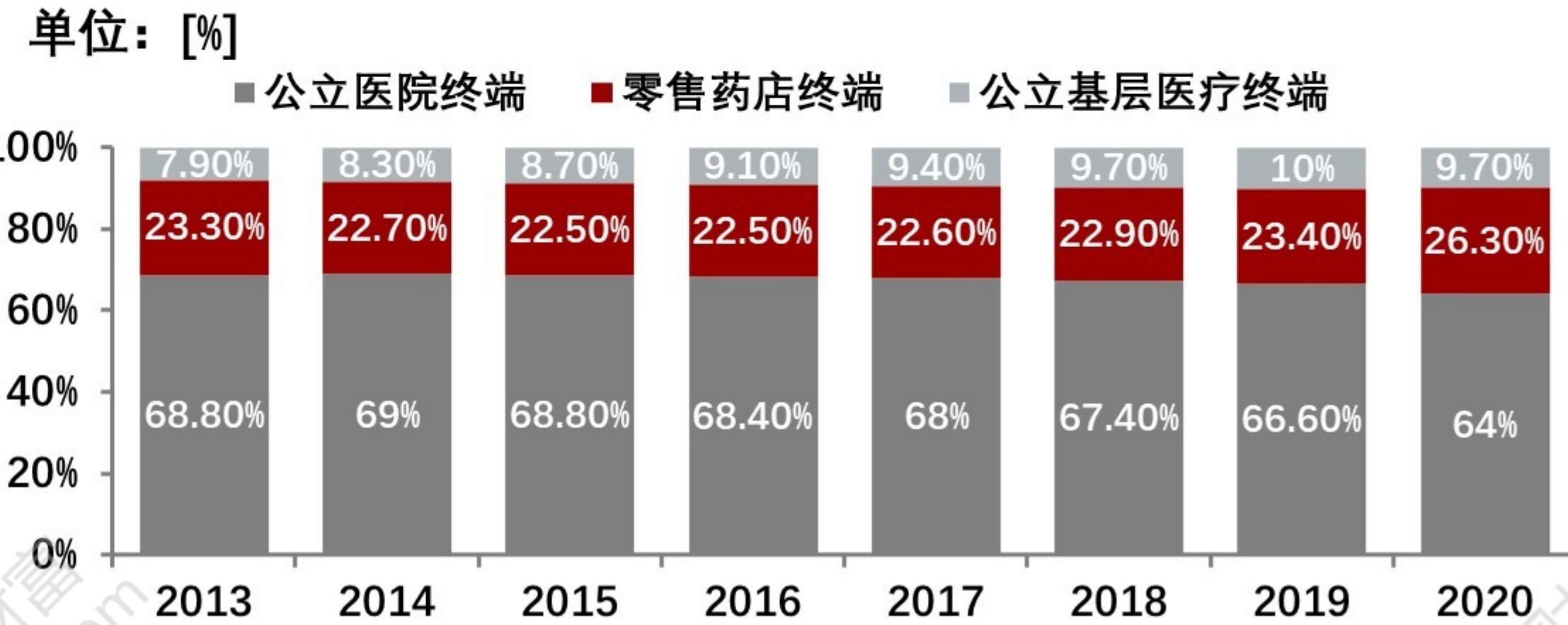
药品零售行业市场占率



政策利好驱动



中国药品零售三大终端市场销售额占比，2013-2020

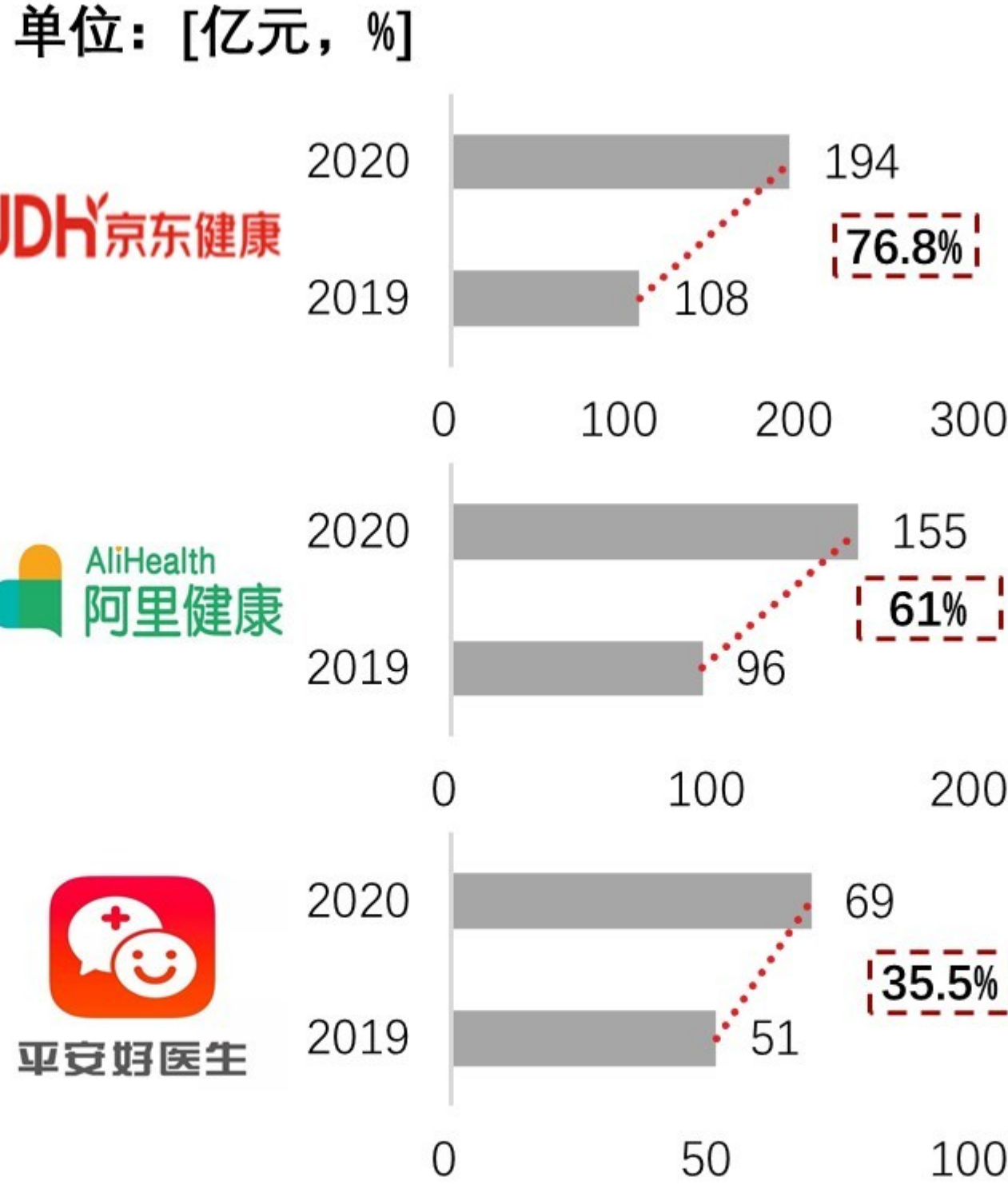


2020年中国三大终端药品销售额16,437亿元。受疫情、集采和重点监控目录影响，公立医院终端近年来首次出现负增长，零售药店终端在三大终端受疫情影响最小，网上药店销售同比增长达75.6%，零售药店终端占比逐渐扩大

受益疫情催化和政策利好，零售药店板块业绩持续高增长。2021年H1五家零售药店上市企业营收实现持续增长

根据米内网数据，2020年中国药品流通行业药品零售市场4,330亿元，占比26.3%。对比美国、日本、英国药品零售行业占比分别为49%、54%和86%，中国线下药店在处方外流的带动下仍有较大成长空间

重点医药电商企业营业收入，2019-2020



京东健康的京东大药房为自营业务，京东健康2020年收入194亿元，同比增长78.8%

阿里健康的阿里健康国际自营和天猫医药馆为自营业务，阿里健康2020年收入155亿元，同比增长61%

平安好医生2020年收入37.14亿元，同比增长35.5%

来源：米内网，老百姓2021半年报，头豹研究院

05

医药健康投资驱动因素

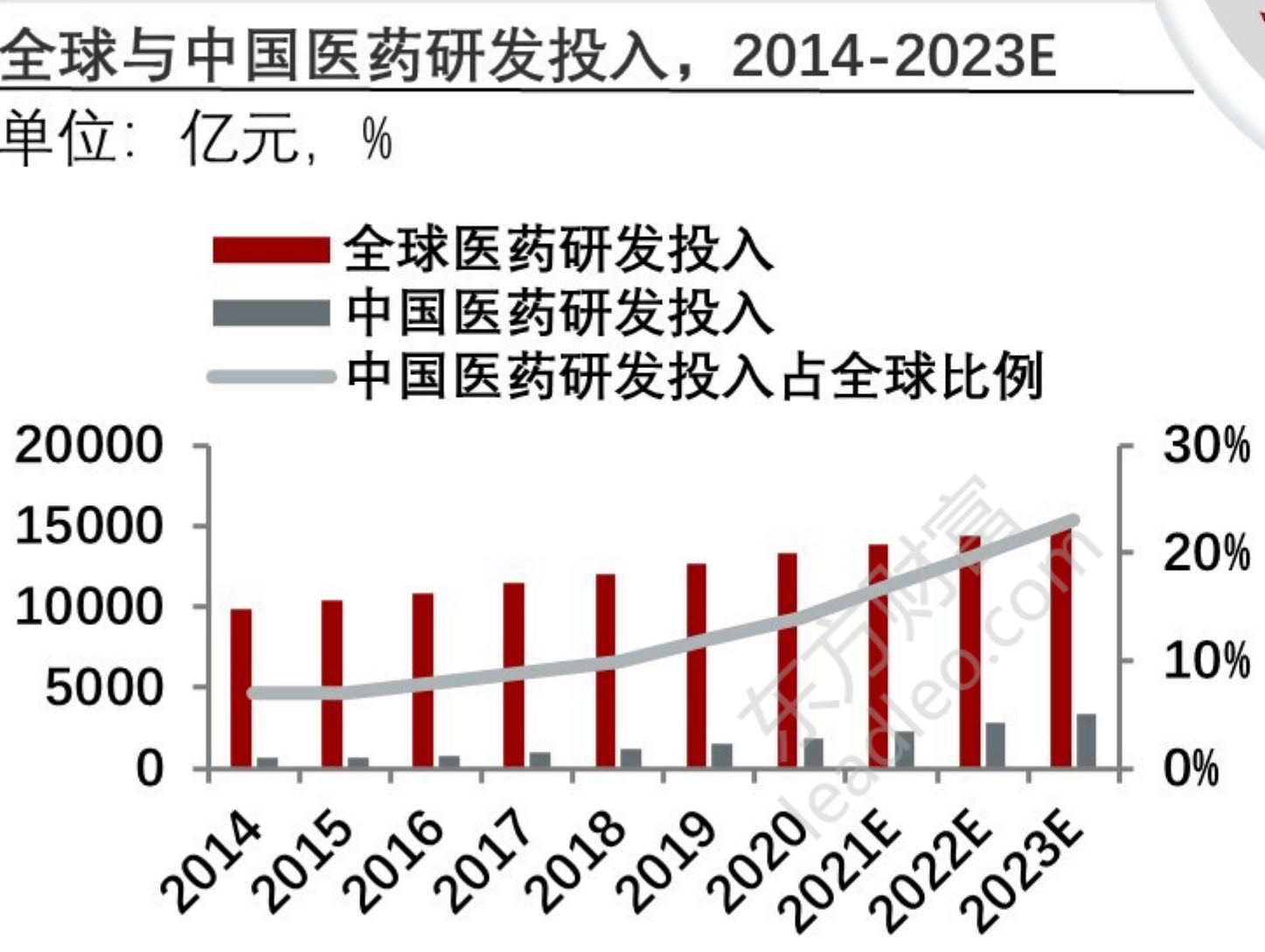
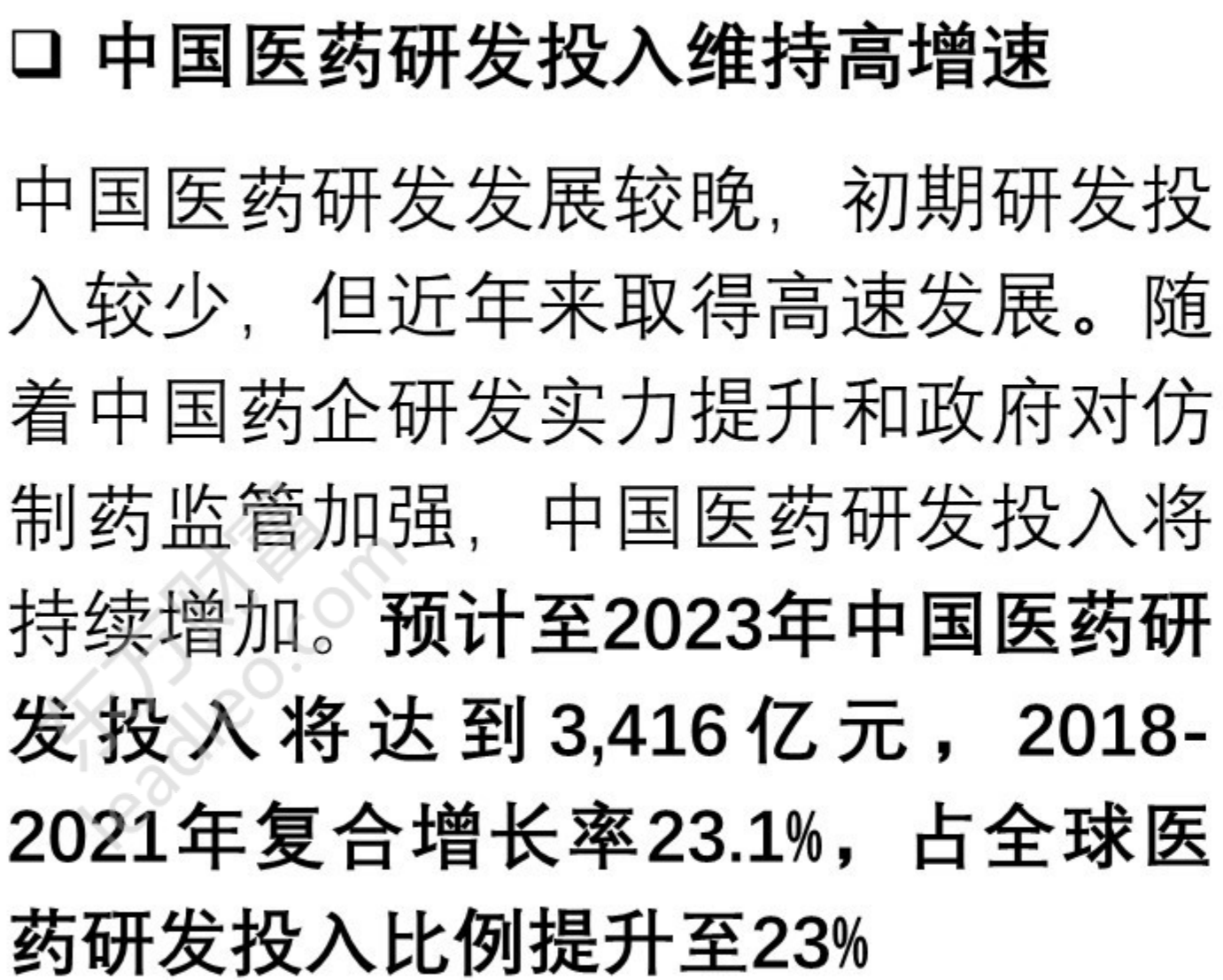
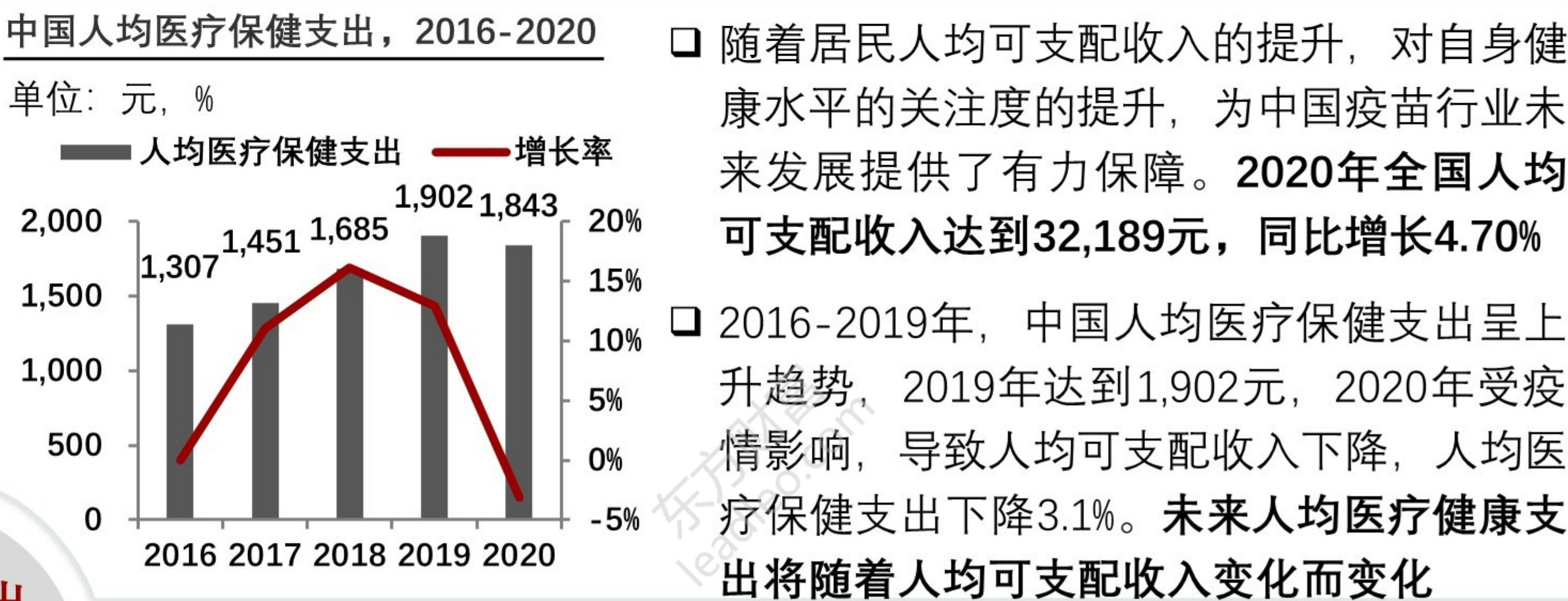
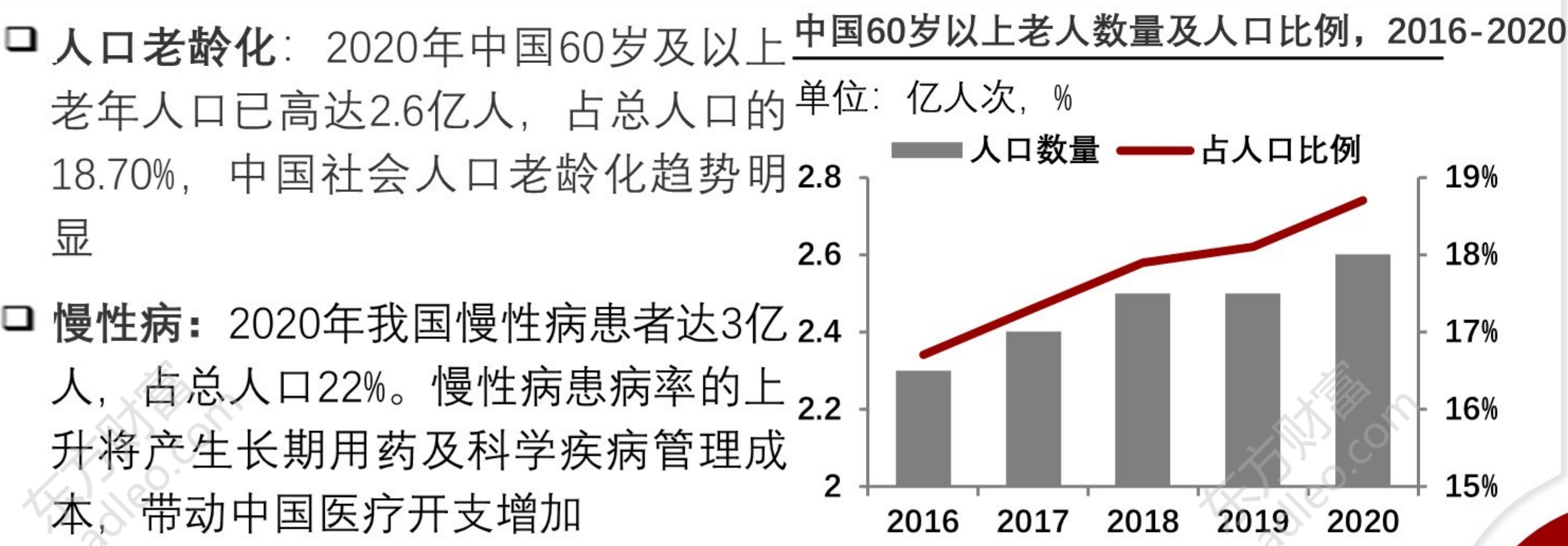
- 人口老龄化趋势，人均可支配收入和医疗保健支出增长，高增速的医药研发投入和医药医疗医保三联动的政策变革是中国医药健康行业投资的底层驱动因素



医药健康投资驱动因素

人口老龄化趋势，人均可支配收入和医疗保健支出增长，高增速的医药研发投入和医药医疗医保三联动政策变革是中国医药健康行业投资的底层驱动因素

中国医药健康行业投资驱动因素



医药

国家药品监督管理局

- 解决审评积压，提升审评标准
- 与国际接轨，满足临床用药需求，引导产业升级

医疗

国家卫生健康委员会

- 监管、审批和提升医疗质量和技术能力
- 推进深化医药卫生体制改革，如分级诊疗、医药分离、支付方式改革
- 拟订应对人口老龄化、医养结合措施

医保

国家医疗保障局

- 发挥购买者职能，拿回药品和医疗服务定价权
- 统筹筹资中财政支出，提高医保效率，推动支付方式等改革

方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究10大行业，54个垂直行业的市场变化，已经积累了近50万行业研究样本，完成近10,000多个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。



法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。



头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行企研报服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务

研究咨询服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

企业价值增长服务

为处于不同发展阶段的企业，提供与之推广需求相对应的“内容+渠道投放”一站式服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务



研报阅读渠道

◆ 头豹官网：登录 www.leadleo.com 阅读更多研报

◆ 头豹小程序：微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

◆ 行业精英交流分享群：邀请制，请添加右下侧头豹研究院分析师微信



扫一扫
进入头豹微信小程序阅读报告



扫一扫
实名认证行业专家身份

详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



深圳

李先生：18916233114

李女士：18049912451



南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

头豹领航者计划介绍

头豹共建报告

2021年度
特别策划

Project
Navigator
领航者计划



每个季度，头豹将于网站、公众号、各自媒体公开发布**季度招募令**，每季公开**125个**招募名额



头豹诚邀各行业**创造者、颠覆者、领航者**，知识共享、内容共建



头豹诚邀**政府及园区、金融及投资机构、顶流财经媒体及大V**推荐共建企业

沙利文担任计划首席增长咨询官、江苏中科院智能院担任计划首席科创辅导官、财联社担任计划首席媒体助力官、无锋科技担任计划首席新媒体造势官、iDeals担任计划首席VDR技术支持官、友品荟担任计划首席生态合作官……

共建报告流程

1

企业申请共建

2

头豹审核资质

3

确定合作细项

4

信息共享、内容共建

5

报告发布投放

备注：活动解释权均归头豹所有，活动细则将根据实际情况作出调整。



www.leadleo.com 400-072-5588

©2021 LeadLeo

头豹领航者计划与商业服务

研报服务

共建深度研报
撬动精准流量



传播服务

塑造行业标杆
传递品牌价值



FA服务

提升企业估值
协助企业融资



头豹以**研报服务**为切入点，
根据企业不同发展阶段的资本价值需求，依托**传播服务**、**FA服务**、**资源对接**、**IPO服务**、**市值管理**等，提供精准的商业管家服务解决方案

资源对接

助力业务发展
加速企业成长



IPO服务

建立融资平台
登陆资本市场



市值管理

提升市场关注
管理企业市值



扫描二维码
联系客服报名加入



读完报告有问题？ 快，问头豹！你的智能随身专家



扫码二维码即刻联系你的
智能随身专家



STEP03 解答方案生成

大数据×定制调研
迅速生成解答方案



STEP01 智能拆解提问

人工智能NLP技术
精准拆解用户提问



www.leadleo.com 400-072-5588

千元预算的
高效率轻咨询服务



STEP04 专业高效解答

书面反馈、分析师专访、
专家专访等多元反馈方式



STEP02 云研究院后援

云研究院7×24待命
随时评估解答方案

