

2021年 艾克膜行业短报告

2021

Short Report of Extracorporeal Membrane
Oxygenation

2021年ECMO業界ショートレポート

概览标签：ECMO、ICU病房、新冠肺炎、体外膜肺氧合

报告主要作者：冯雨涵

2021/10

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。

摘要

01

艾克膜学名体外肺膜氧合（ECMO），核心构成包括动力泵和氧合器；V-V模式针对仅肺功能受损患者，V-A模式用于心脏功能受损及心肺衰竭的患者

1. 将体内血液引流至贮血器；
2. 由机械泵将血泵入氧合器；
3. 经人工肺将血液氧合，排除二氧化碳，并加温；
4. 再通过另一路管道回输病人体内。

02

全球体外肺膜氧合ECMO相关有效专利数量近两千件，在审数量超过一千件；目前数量上仍以美国为首，日本随后，中国仍有发展空间

- 全球体外肺膜氧合ECMO专利申请在2016-2018年达到巅峰，2019年断崖式下降截至2020年7月，全球已失效的ECMO专利已接近6,000件，有效专利不及2,000件

03

2015年后，中国ECMO中心建设逐步推进，同时应用例数逐年增长；总体来看成人患者占绝大多数，心脏患者相对较多，体外心肺复苏应用最少

- 2015年起，中国全面进入ECMO中心建设阶段，2020年中国已拥有500家ECMO中心；同时，叠加新冠疫情影响，2020年应用近7,000例
- 总体来看，成人患者占绝大多数，体外心肺复苏ECPR仍然比较低；ECMO应用例数最多在心脏功能受损的情况下

ECMO首次应用于1953年，随着医疗技术、材料技术以及机械技术的发展，当前已广泛应用于临床危重急救工作中

V-V模式：用于体外呼吸支持，将静脉血引出，进行部分气体交换；氧合后，再泵入另一静脉。用于心脏功能无停跳风险、肺功能受损的患者

V-A模式：既能用于体外呼吸支持，又能用于心脏支持。将静脉血引出，氧合并排出二氧化碳后，再泵入动脉。

V-A转流在运转过程会增加心脏负荷、减少流经肺的血流量，长时间运行可出现肺水肿甚至粉红泡沫痰。另外，心脏完全停跳时，V-A模式下心脏血液滞留，容易产生血栓，而导致不可逆损害



目录

CONTENTS

◆ 名词解释	7
◆ 体外肺膜氧合 (ECMO)综述	8
• 结构、原理及流转模式	9
• 全球ECMO技术的发展现状	10
• 发展历程	11
• 中国ECMO建设及应用情况	13
• 产业链	14
• 相关政策/事件以及国产化进程	15
◆ 体外肺膜氧合 (ECMO)相关企业推荐	17
• 美敦力	18
• 三鑫医疗	20
◆ 方法论	23
◆ 法律声明	24

东方财富
www.leadleo.com

目录

CONTENTS

◆ Terms	7
◆ Summary of Extra Pulmonary Oxygen Hypoxide	8
• Structure, Principle and Circulation Mode	9
• Development Status of Global ECMO Technology	10
• Development Path	11
• China ECMO Construction And Application	13
• Industrial Chain	14
• Related Policy / Events and China Processes	15
◆ In Vitro Pulmonary Oxygenation (ECMO) Related Companies	17
• Medtronic	18
• Sansin	20
◆ Methodology	23
◆ Legal Statement	24

图表目录

List of Figures and Tables

图表1: 体外肺膜氧合 (ECMO)系统原理	-----	9
图表2: 全球ECMO人工肺的专利申请趋势	-----	10
图表3: 中国ECMO人工肺的专利申请趋势	-----	10
图表4: 全球ECMO人工肺的专利来源国分布, 截至2020-07	-----	10
图表5: 中国ECMO人工肺的专利来源国分布, 截至2020-07	-----	10
图表6: 全球ECMO专利状态, 截至2020-07	-----	10
图表7: 中国ECMO相关专利, 截至2020-2021-10	-----	10
图表8: 中国ECMO例数及中心数量	-----	13
图表9: 中国成人不同适应症ECMO例数及2020年生存率	-----	13
图表10: 地区ECMO例数排序, 2020	-----	13
图表11: 中国儿童不同适应症ECMO例数及2020年生存率	-----	13
图表12: 医院ECMO例数排序, 2020	-----	13
图表13: 中国新生儿不同适应症ECMO例数及2020年生存率	-----	13
图表14: 各品牌ECMO中国市场占比	-----	14
图表15: 医院儿科专科ECMO例数排序, 2020	-----	14
图表16: 医院非儿科专科ECMO例数排序, 2020	-----	14
图表18: 体外肺膜氧合 (ECMO)行业相关政策/事件	-----	15
图表19: 体外肺膜氧合 (ECMO)国产化进程	-----	15
图表20: 进口ECMO与国产ECMO设备及耗材费用对比	-----	15
图表21: 美敦力中国业务矩阵	-----	19

图表目录

List of Figures and Tables

图表22: 美敦力营业收入与归母净利率, 2016-2020财年	-----	19
图表23: 美敦力营业构成, 2020年	-----	19
图表24: 三鑫医疗产品矩阵	-----	21
图表25: 三鑫医疗营业收入与净利率, 2016-2020年	-----	21
图表26: 三鑫医疗营业构成及毛利率, 2020年	-----	21

东方财富

www.leadleo.com

名词解释

TERMS

- ◆ **ECMO:** Extracorporeal Membrane Oxygenation, 体外膜肺氧合,主要用于对重症心肺功能衰竭患者提供持续的体外呼吸与循环, 以维持患者生命
- ◆ **ECPR:** Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation, 体外心肺复苏, 是指在潜在的、可逆病因能够祛除的前提下, 对已使用传统心肺复苏不能恢复自主心律或反复心脏骤停而不能维持自主心律的患者快速实施静动脉体外膜肺氧合 (vaECMO)、提供暂时的循环及氧合支持的技术。
- ◆ **ELSO:** Extracorporeal Life Support Organization, 体外生命支持组织, 超声波是一种波长极短的机械波, 在空气中波长一般短于2cm。它必须依靠介质进行传播, 无法存在于真空中
- ◆ **ARDS:** Acute Respiratory Distress Syndrome, 急性呼吸窘迫综合征是由肺内原因或肺外原因引起的, 以顽固性低氧血症为显著特征的临床综合征
- ◆ **发明专利:** 是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案
- ◆ **新型实用专利:** 是指对产品的形状、构造或者其结合所提出的适于实用的新的技术方案

东方财富

www.leadleo.com

01

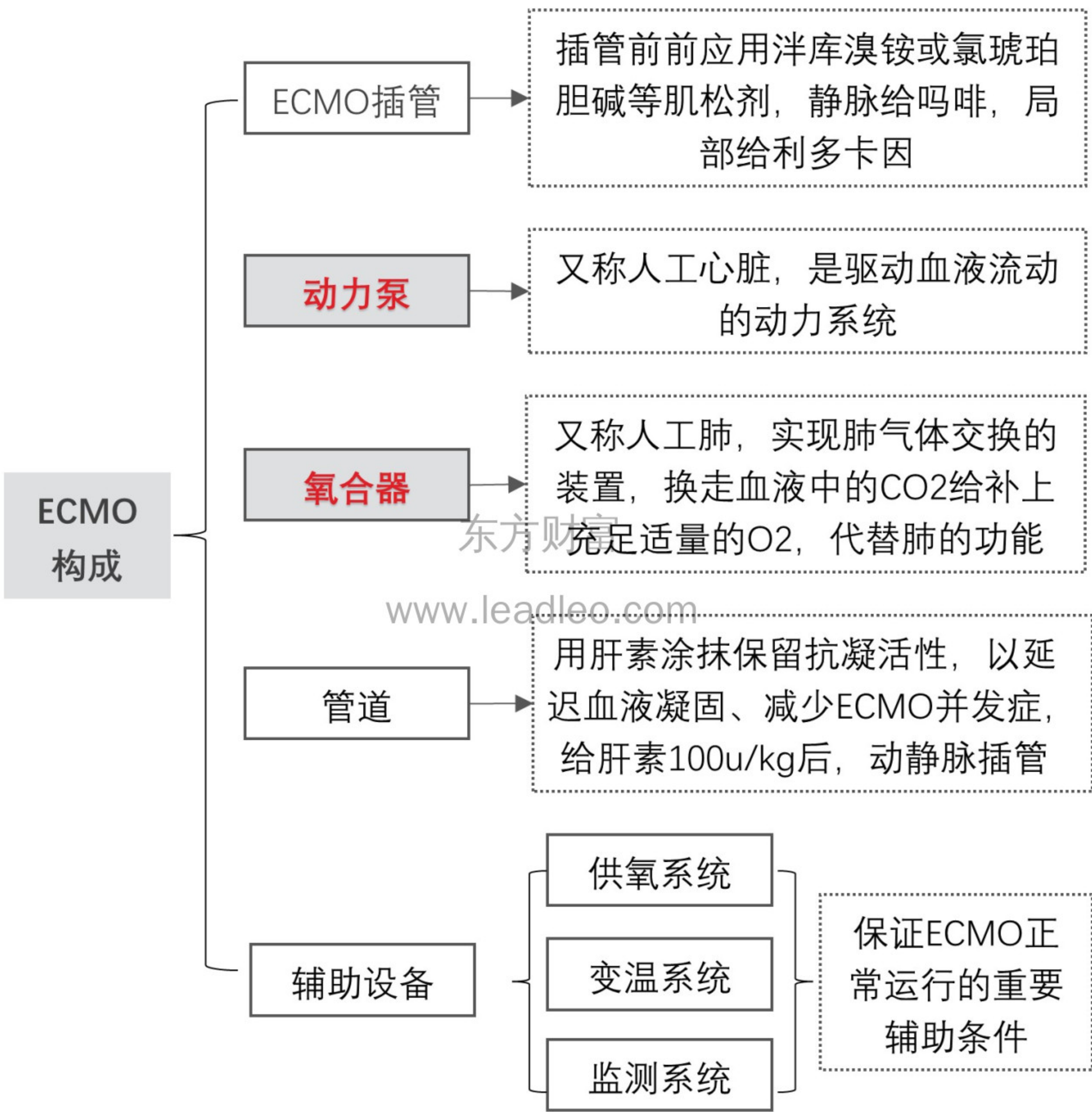
体外肺膜氧合 (ECMO)综述

- 艾克膜学名体外肺膜氧合 (ECMO)，核心构成包括动力泵和氧合器；V-V模式针对仅肺功能受损患者，V-A模式用于心脏功能受损及心肺衰竭的患者
- ECMO首次应用于1953年，随着医疗技术、材料技术以及机械技术的发展，当前已广泛应用于临床危重急救工作中，成为ICU科室必备设备
- 2015年后，中国ECMO中心建设逐步推进，同时应用例数逐年增长；总体来看成人患者占绝大多数，心脏患者相对较多，体外心肺复苏应用最少

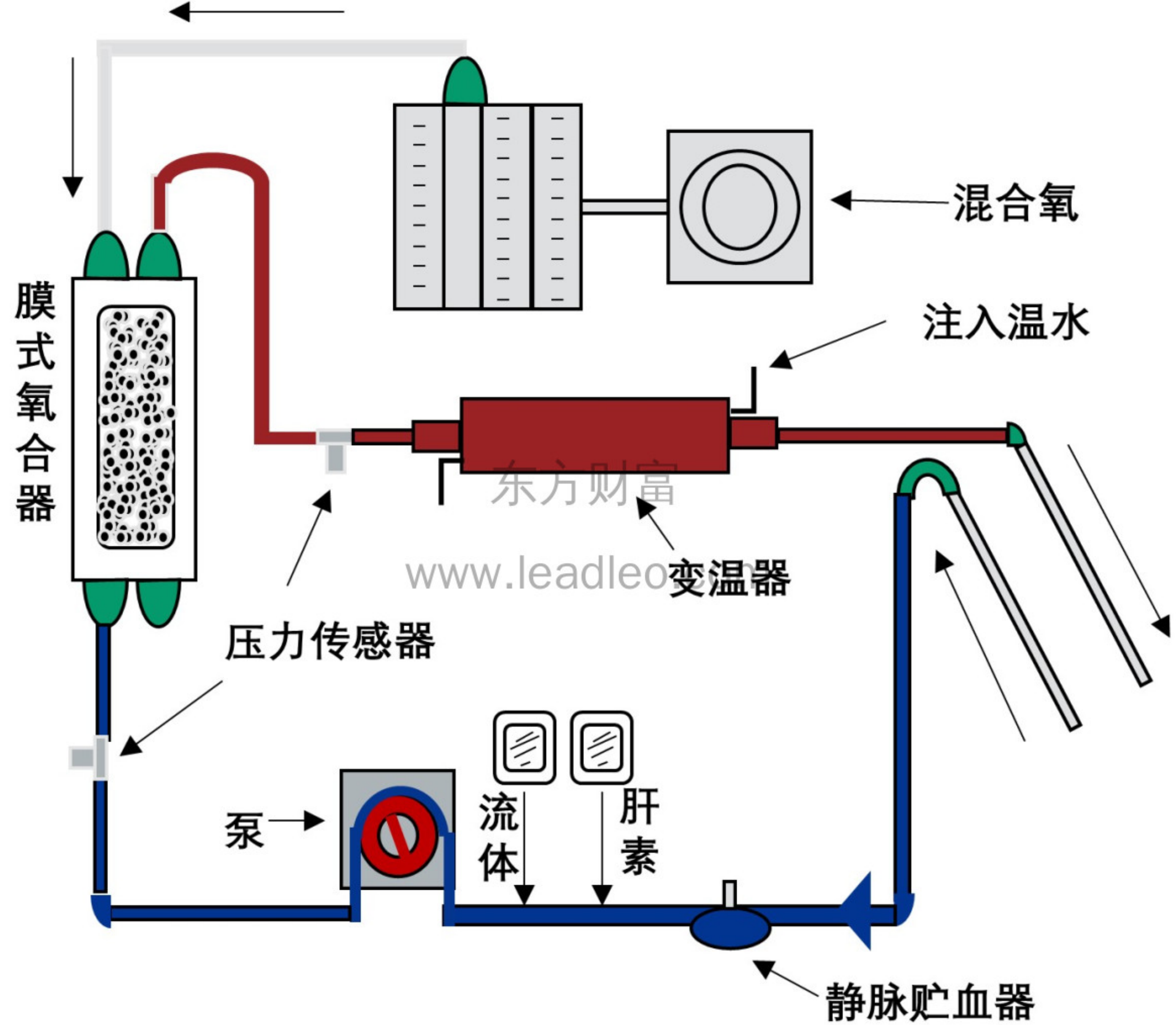
体外肺膜氧合 (ECMO)综述——结构、原理及流转模式

- 艾克膜学名体外肺膜氧合 (ECMO)，核心构成包括动力泵和氧合器；V-V模式针对仅肺功能受损患者，V-A模式用于心脏功能受损及心肺衰竭的患者

体外肺膜氧合 (ECMO)系统构成



体外肺膜氧合 (ECMO)系统原理



- 将体内血液引流至贮血器；
- 由机械泵将血泵入氧合器；
- 经人工肺将血液氧合，排除二氧化碳，并加温；
- 再通过另一路管道回输病人体内。

体外肺膜氧合 (ECMO)流转模式

❑ **V-V模式：静脉--离心泵--膜肺--静脉**

用于体外呼吸支持，将静脉血引出，进行部分气体交换；氧合后，再泵入另一静脉。用于心脏功能无停跳风险、肺功能受损的患者

❑ **V-A模式：静脉--离心泵--膜肺--动脉**

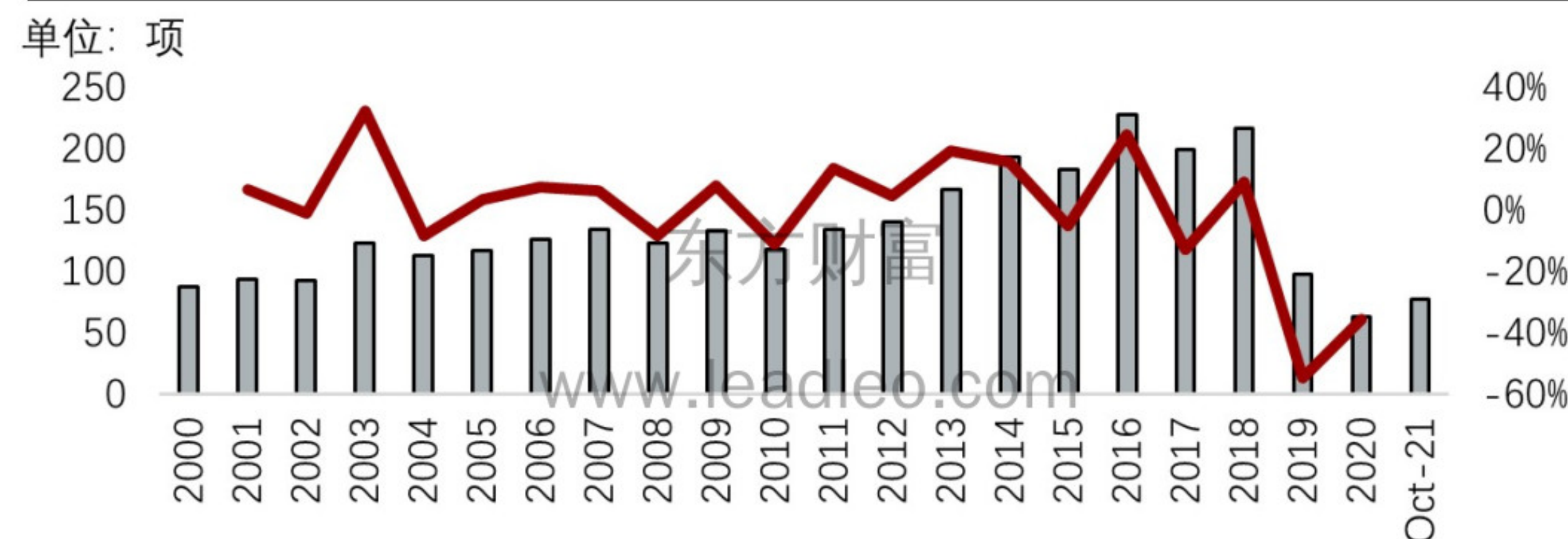
既能用于体外呼吸支持，又能用于心脏支持。将静脉血引出，氧合并排出二氧化碳后，再泵入动脉。用于心脏功能受损及心肺衰竭的患者。V-A转流在运转过程会增加心脏负荷、减少流经肺的血液量，长时间运行可出现肺水肿甚至粉红泡沫痰。另外，心脏完全停跳时，V-A模式下心脏血液滞留，容易产生血栓，而导致不可逆损害

体外肺膜氧合 (ECMO)综述——全球ECMO技术的发展现状

- 全球体外肺膜氧合ECMO相关有效专利数量近两千件，在审数量超过一千件；目前数量上仍以美国为首，日本随后，中国仍有发展空间

全球及中国ECMO技术的发展现状

全球ECMO人工肺的专利申请趋势



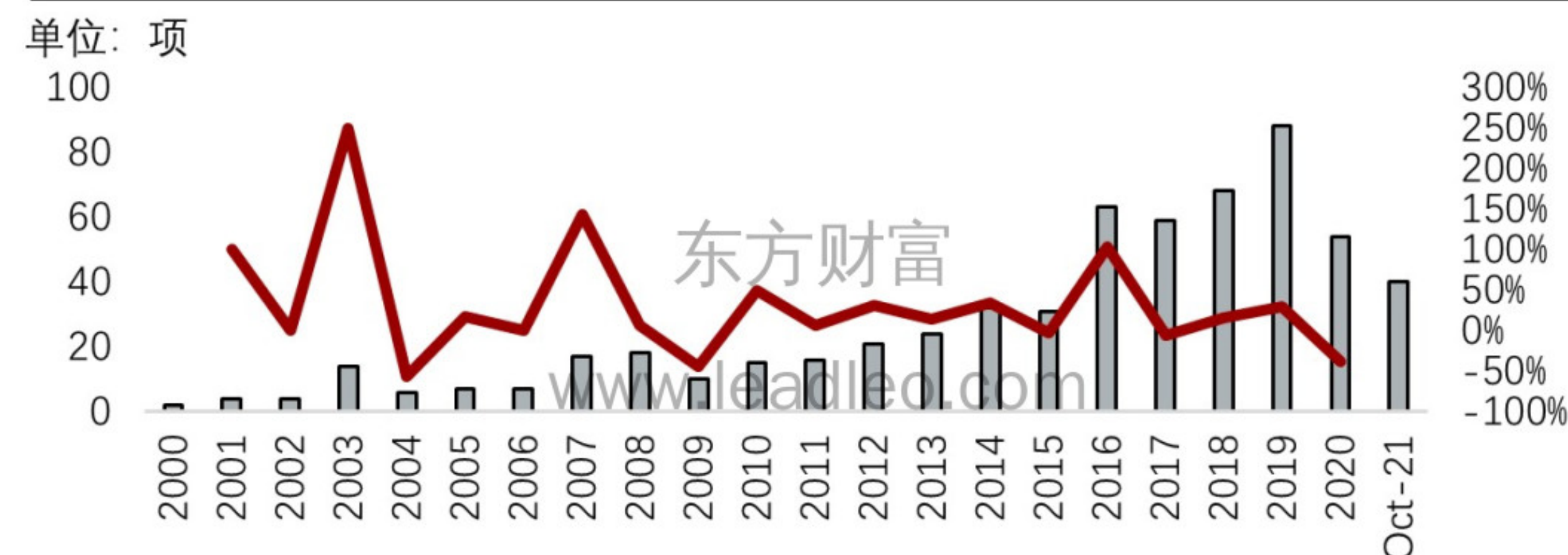
全球ECMO人工肺的专利来源国分布，截至2020-07



全球ECMO专利状态，截至2020-07



中国ECMO人工肺的专利申请趋势



中国ECMO人工肺的专利来源国分布，截至2020-07



中国ECMO相关专利，截至2020-2021-10



- 全球体外肺膜氧合ECMO专利申请在2016-2018年达到巅峰，2019年断崖式下降

- 全球ECMO专利来源国中，美国专利数量遥遥领先，除了美国机械技术发展相对先进的原因外，美国还会把专利拆成多个专利进行申请

- 截至2020年7月，全球已失效的ECMO专利已接近6,000件，有效专利不及2,000件

- 中国ECMO专利申请在2016年进入高峰期，2019年达到巅峰后呈逐渐下降

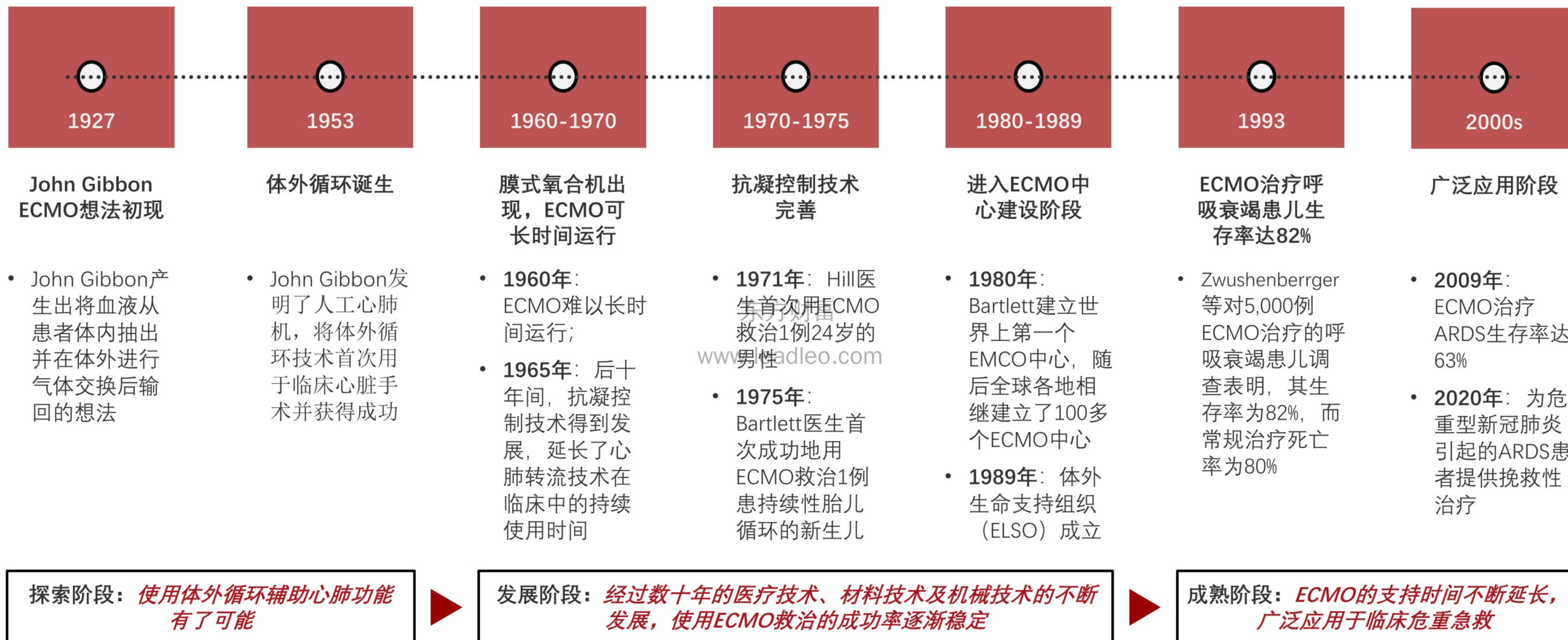
- 中国ECMO专利来源国中，美国、日本及韩国排在前三名，其中美国遥遥领先

- 截至2021年10月，中国ECMO相关专利中，核心发明专利53项，新型实用专利72项，相比美国、日本的专利数量，中国在技术上仍有进步空间

体外肺膜氧合 (ECMO)综述——发展历程

- ECMO首次应用于1953年，随着医疗技术、材料技术以及机械技术的发展，当前已广泛应用于临床危重急救工作中，成为ICU科室必备设备

体外肺膜氧合 (ECMO)行业发展历程



“不懂就不折腾”

既然不懂投资，我就选择信任。
一觉醒来看到买的基金又赚钱了，
好的，那我继续睡会儿。

东方财富

—— 中正达广基金

www.leadleo.com

过往业绩不预示未来表现，市场有风险，投资需谨慎



中正达广基金
ZHONGZHENG DAGUANG FUND

价值 | 平衡 | 快乐 | 爱♥

证监会核准的独立基金销售机构（沪证监许可[2015]85号）



体外肺膜氧合 (ECMO)综述——中国ECMO建设及应用情况

- 2015年后，中国ECMO中心建设逐步推进，同时应用例数逐年增长；总体来看成人患者占绝大多数，心脏患者相对较多，体外心肺复苏应用最少

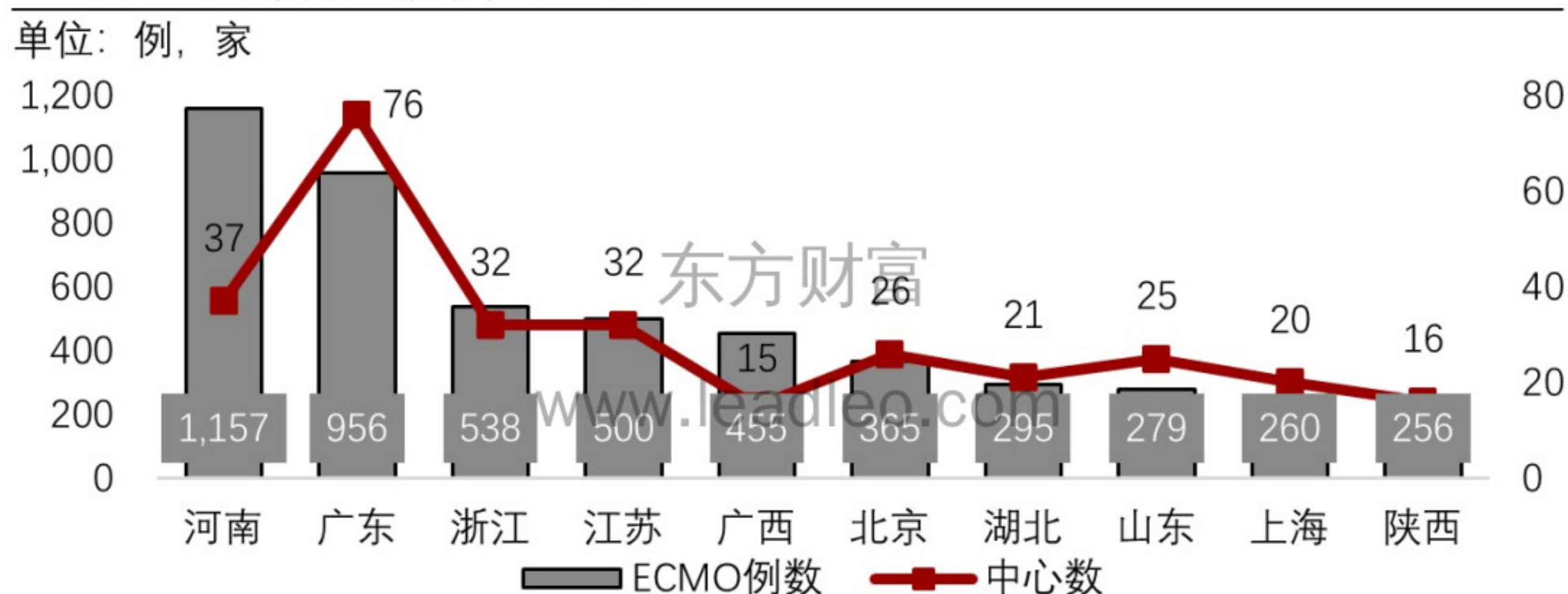
中国ECMO例数及中心数量分析

中国ECMO例数及中心数量

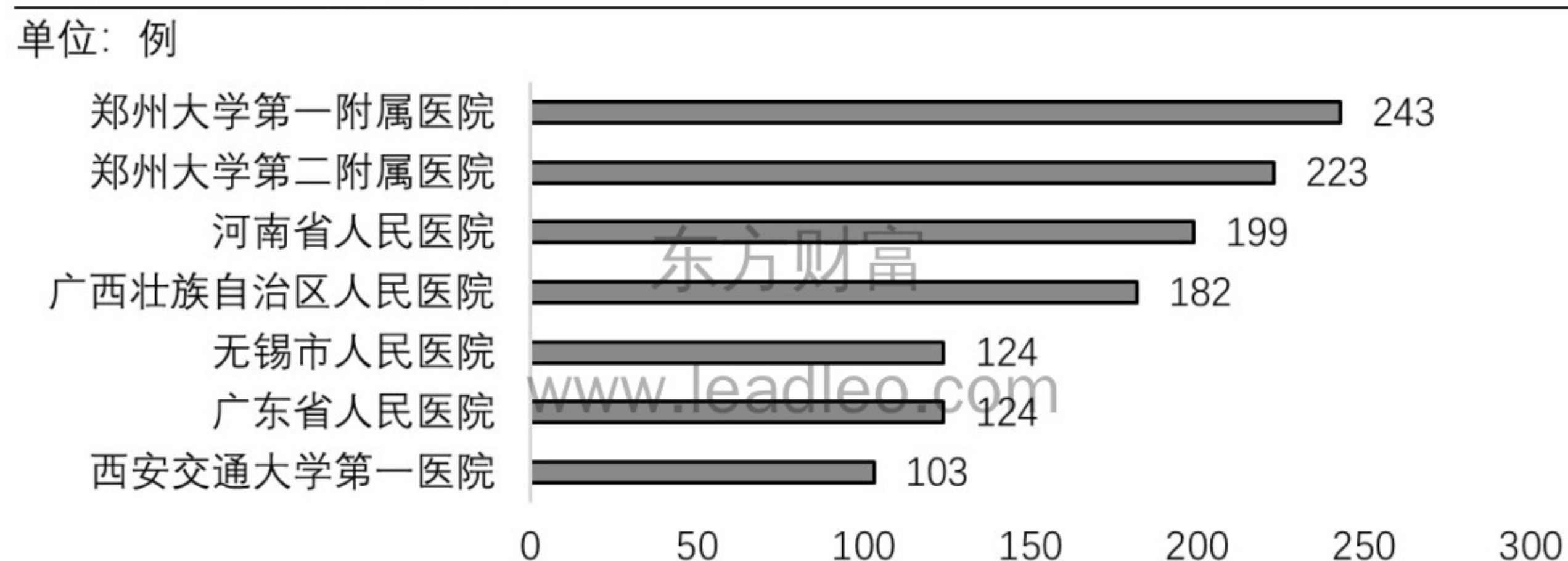


www.leadleo.com/sizepro/details?22acec653e103f4922916&core=61a4184fc4bebe797f623d32

地区ECMO例数排序，2020



医院ECMO例数排序，2020

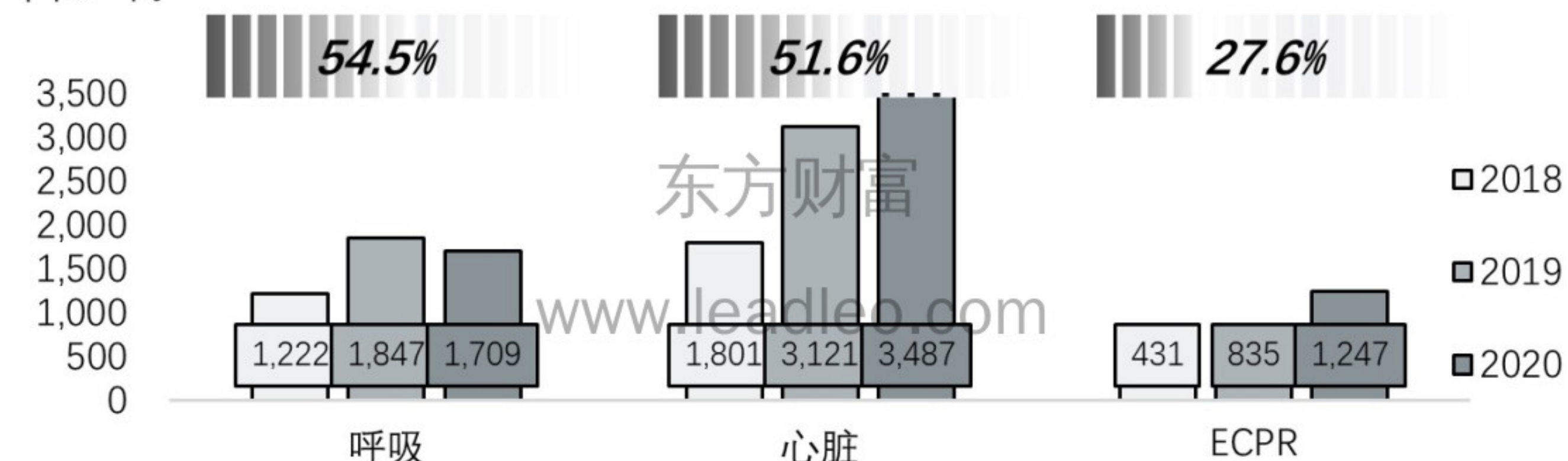


来源：中国医师协会体外生命支持委员会，头豹研究院

中国不同适应症ECMO患者的生存率

中国成人不同适应症ECMO例数及2020年生存率

单位：例



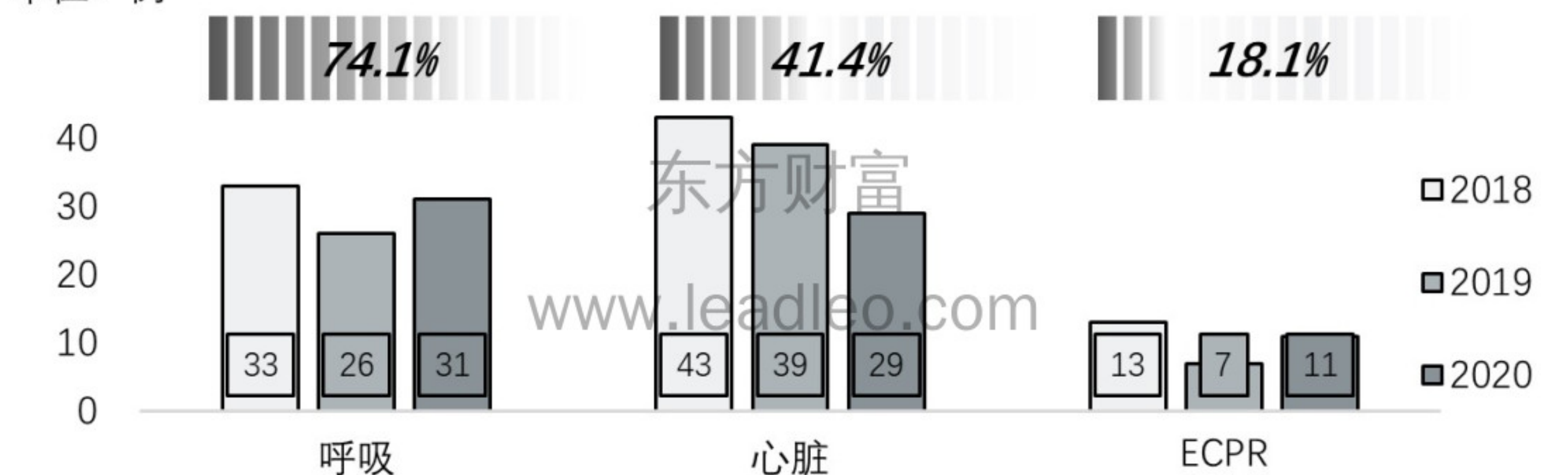
中国儿童不同适应症ECMO例数及2020年生存率

单位：例



中国新生儿不同适应症ECMO例数及2020年生存率

单位：例



- 总体来看，成人患者占绝大多数，体外心肺复苏ECPR仍然比较低；ECMO应用例数最多在心脏功能受损的情况下

- 在成人患者中，应用于呼吸和心脏的ECMO生存率均超过50%；儿童患者中，应用于心脏和ECPR的ECMO生存率超过50%；而在新生儿患者中呼吸ECMO生存率最高74%，ECPR生存率最低，仅18%



体外肺膜氧合 (ECMO)综述——产业链

- 体外肺膜氧合 (ECMO)行业上游为氧合器、离心泵头、管道及膜肺的供应商；中游为ECMO生产商；下游主要为三级医院ICU科室

体外肺膜氧合 (ECMO)行业产业链

上游

中游

下游

均为一次性耗材

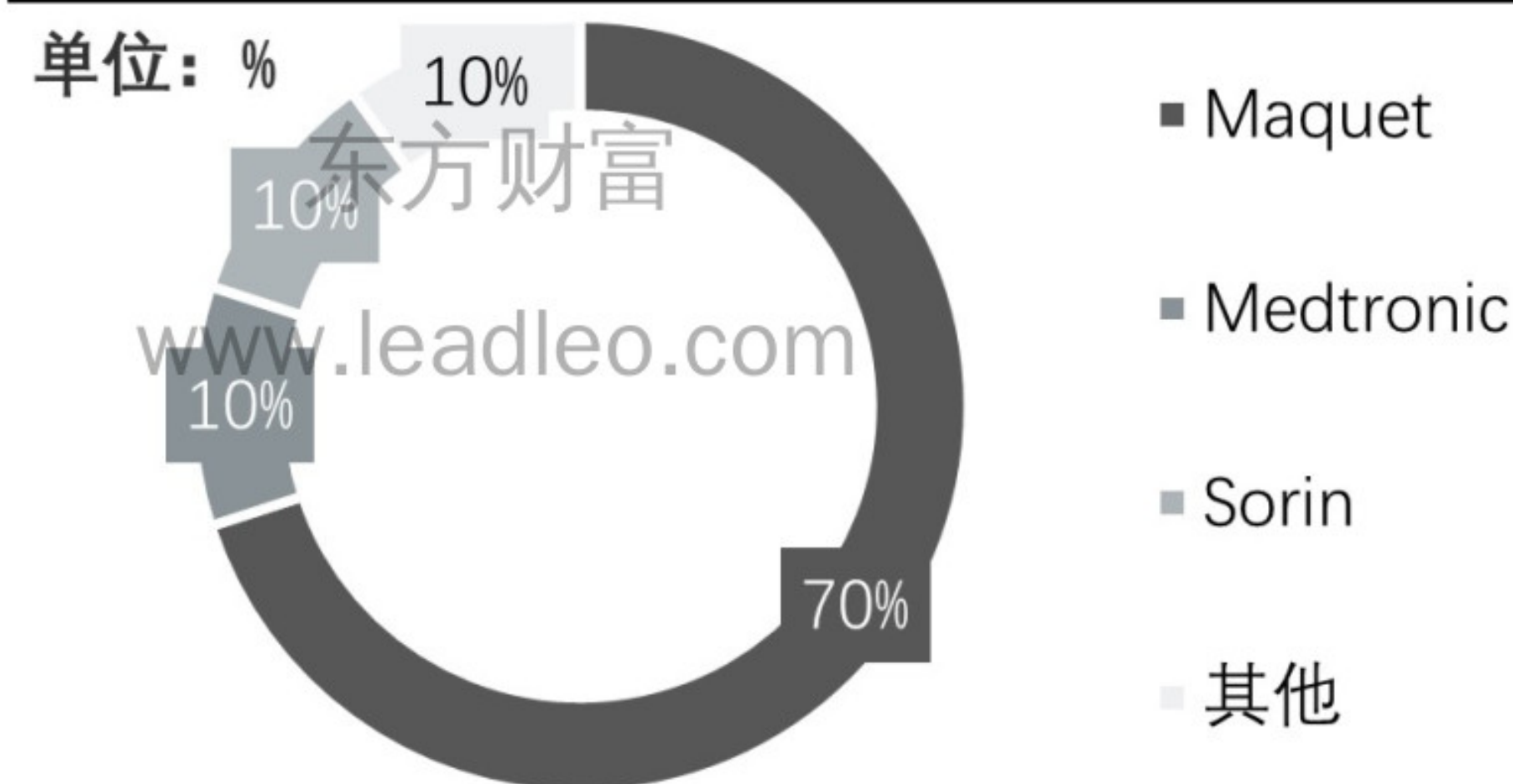
氧合器（人工肺）全球厂商分布



MAQUET
GETINGE GROUP
SORING GROUP
XENIOS
TERUMO
Medtronic

全球范围内，能够生产ECMO的厂家也只有10余个，中国没有ECMO生产厂家，ECMO中国市场依赖进口，包括迈柯唯（Maquet）、美敦力（Medtronic）、索林（Sorin）等

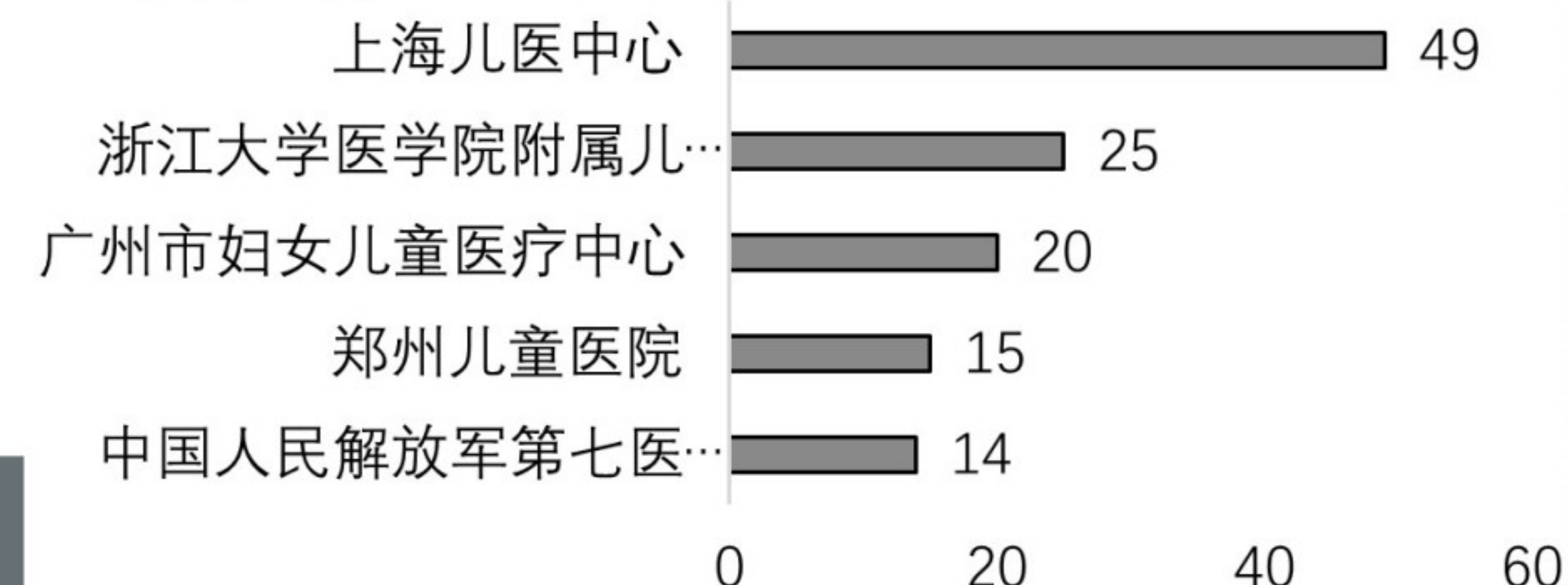
各品牌ECMO中国市场份额



一台ECMO价格**100万以上**，在医疗器械领域价格不算高昂，但ECMO的**耗材和使用价格高昂**。开机启动费用**5万元以上**；患者的穿刺操作费用、化验费用、药物费用等等，在**1万元左右**；膜肺、离心泵头、管道等均为一次性耗材，**需要3-6万**；使用期间，每天还需要**1-2万维护设备费用**

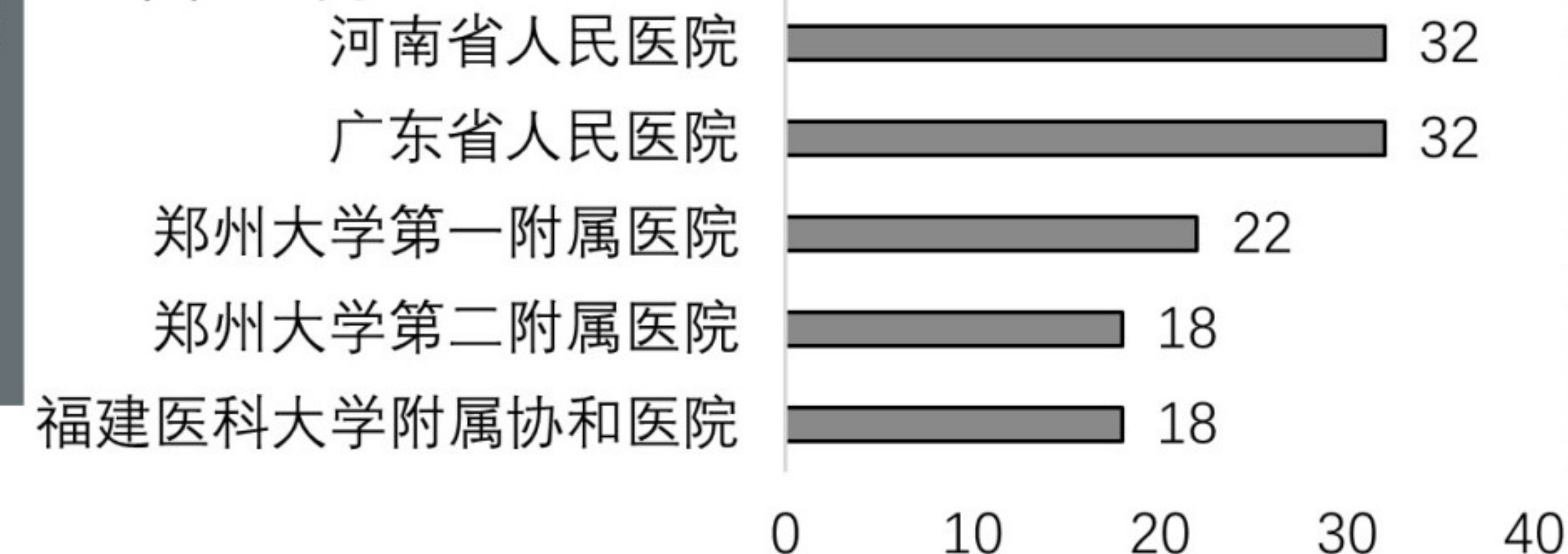
医院儿科专科ECMO例数排序，2020

单位：例

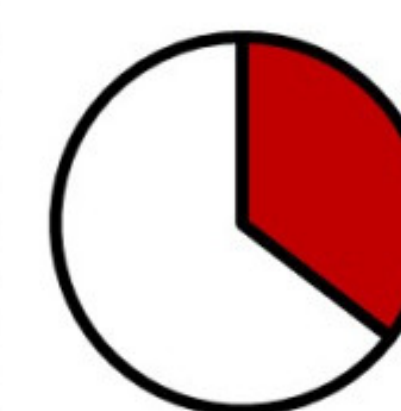


医院非儿科专科ECMO例数排序，2020

单位：例



ECMO在新冠疫情中的作用



500家ECMO中心有**51家**参与新冠救治，共**240例**，生存**85例**，生存率未**35.4%**。全国共**49家**ECMO中心在疫情中支援外院开展ECMO救治

设备原件 & 耗材

元器件

氧合器（人工肺）

离心泵头（人工心脏）

管道

膜肺

固体硅胶膜

优点

相容性好、少有血液渗漏
适合长时间辅助

缺点

排期困难、价格昂贵

微孔中控纤维膜

排期快，气体交换功能强，
有效减少血小板得激活、
红细胞破坏和血栓形成

易发生血液渗漏而失去功能

固体中空纤维膜

结合以上两种膜的优点，
同时克服血浆渗漏，使临床
使用时间明显延长

**全球仅有一家
供应商，使价
格居高不下**

体外肺膜氧合 (ECMO)综述——相关政策/事件以及国产化进程

• 体外肺膜氧合 (ECMO)过去由于年使用率不及1%以及关键材料受进口企业牵制等因素，国产化进程艰难，随着ECMO在新冠疫情中发挥的重要作用，国家频频发布政策推进国产化进程

体外肺膜氧合 (ECMO)行业相关政策/事件

政策/事件	日期	主体	政策要点	阶段性意义
国家药监局体外循环器械重点实验室专题会议	2020-03	广东药监局	广东省医疗器械质量监督检验所组织召开国家药监局体外循环器械重点实验室专题工作会议，研究开展ECMO标准和技术研究，为企业ECMO研发提供技术支持，推进ECMO国产化进程，填补产品国内空白	- 加快国产化进程，规范国产化行为 - 加强体外膜肺氧合 (ECMO) 技术管理，规范ECMO技术临床应用，保障医疗质量和医疗安全
关于填报国家重点研发计划“ECMO系统研发”项目申报书	2020-09	科技部	制定中国生物技术的发展中心承担管理的国家重点研发计划“ECMO系统研发”的负责人、项目指标等各方面标准	
体外膜肺氧合 (ECMO) 技术临床应用管理规范的通知	2020-10	国家卫健委办公厅	医疗机构开展 ECMO 技术应当与其功能、任务和技术；执业范围为内科、外科、急救医学、重症医学科等，拥有5年临床工作经验，3名以上经过ECMO技术培训并考核通过的专业技术人员，其中至少两名执业医师；经过 ECMO 技术相关系统培训并考试合格；明确相关技术管理要求，培训管理要求等	

体外肺膜氧合 (ECMO)国产化进程

时间	研发机构/团队	ECMO国产化进展
2020-02	山东大学刘淑琴团队	成功研发ECMO系统，已获准人工心肺联合应用临床试验，首批临床试验患者顺利出院，无严重并发症发生，已获准进行临床试验，首批临床试验患者顺利出院，无严重并发症发生，可以替代进口ECMO设备
2020-07-03	三鑫医疗	三鑫医疗子公司研发的ECMO一次性人工心肺装置可与ECMO设备兼容使用
2020-08-12	中国银行、东方证券股份有限公司	中行深圳分行向三鑫医疗提供1,000万元贷款，以支持公司研发新一代ECMO系统



扫码查看高清图片

<https://www.leadleo.com/table/details?id=61922f26c653e103f4922cc3&core=61a41861c4bebe797f623d9e>

进口ECMO与国产ECMO设备及耗材费用对比

ECMO设备	ECMO价格	开机耗材费用
进口ECMO	150-200万	4-6万/套； 设备检测1-2万/日
山东大学刘淑琴团队研发的ECMO设备	产业化后100万元左右	有望降到3万左右

来源：中国政府网，头豹研究院

©2021 LeadLeo

报告找不到，马上上头豹

头豹报告库账户

www.leadleo.com

- 全行业覆盖、近5000本报告展现、支持100万+数据搜索、每年持续更新1000+行企研究报告
- 解决细分行业知识空白
- 价值研究体系助力投资决策
- 月卡、季卡、年卡灵活订阅

详情咨询



02

体外肺膜氧合 (ECMO)相关 企业推荐

- 美敦力作为全球医疗器械领域龙头，在多个细分赛道占有不可替代的地位；同时，不断通过创新、全球化整合，持续扩大影响力。东方财富
www.leadleo.com
- 三鑫医疗紧跟国家发展战略，紧贴临床需求，依托完善的质量管理体系和成熟的研发、制造优势，在行业内率先通过了CE、CMD质量管理体系和产品认证及美国FDA(510K)上市许可



体外肺膜氧合 (ECMO)相关企业推荐——美敦力

- 美敦力作为全球医疗器械领域龙头，在多个细分赛道占有不可替代的地位；同时，不断通过创新、全球化整合，持续扩大影响力

美国美敦力有限公司

- 企业名称：**美敦力
- 成立时间：**1949年
- 注册地址：**爱尔兰都柏林
- 经营范围：**心脏疾病、血管疾病等

- 美国美敦力有限公司**（以下简称“美敦力”；股份代码：MDT.N）是世界上最大的医疗技术、服务和解决方案公司之一。美敦力成立于1949年，该公司向150多个国家的医院、医生、临床医生和患者提供产品
- 应用生物医学工程理论，研究、设计、制造并销售可减轻病痛、恢复健康、延长寿命的仪器和装置。美敦力拥有超过90,000名员工，美敦力的创新解决方案已拓展至70余种重点疾病领域

美敦力中国核心优势



政府及医院关系：
美敦力与卫生部和中华医学会一起对心脏起搏器植入手术医生进行培训



人才培养：美敦力提供了有竞争力的薪酬，同时建立丰厚的福利制度

商品结构：产品覆盖治疗心血管疾病的医疗器械，大脑起搏器，脊柱内固定系统等



售后服务：美敦力通过加强技术服务队伍来提高在中国的服务质量，其中糖尿病客服中心入选了全国客服80强



美敦力发展历程，1949年至今

Earl Bakken和他的姐夫Palmer Hermundslie合伙创立美敦力

美敦力产品线扩至21种

1949-1960

1962

1961

美敦力将其总部迁至明尼苏达州

1966

美敦力从 Great Batch Chardack公司购得相关专利；未来十年，经历了起搏技术的飞跃发展

东方财富

美敦力的总销售额升至1,200万美元，利润超过1百万美元

www.leadleo.com

1968

第一个人体心脏起搏器在巴黎植入

美敦力通过代理商将打入中国市场

1970

1989

20世纪90年代

美敦力开启全球化进程

体外肺膜氧合 (ECMO)相关企业推荐——美敦力

- 美敦力业务线丰富，营收主要受大型收购和剥离事件影响；营收占比最大的业务为心血管部门；美国是营收贡献最大的地区

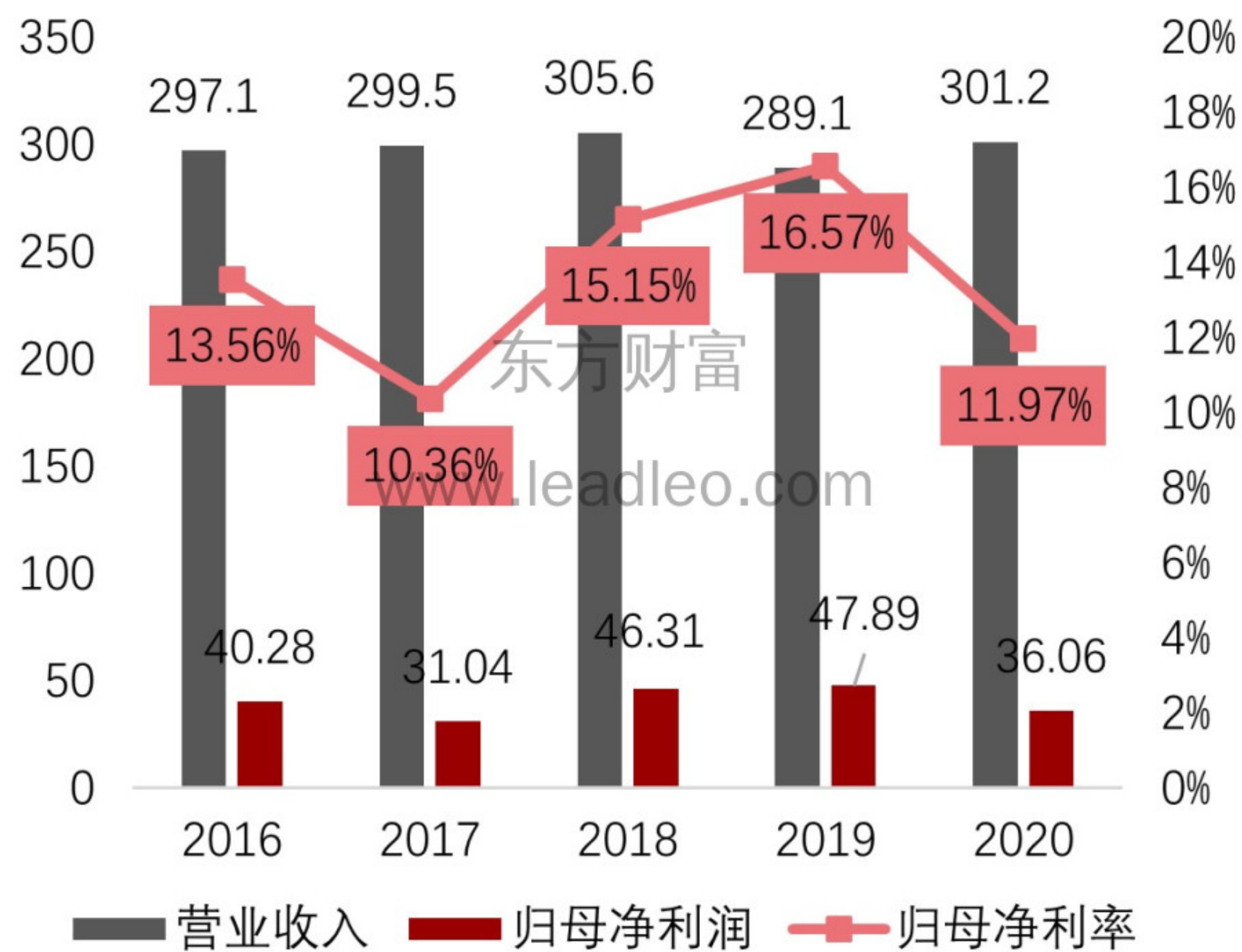
美国美敦力有限公司

美敦力中国业务矩阵

美敦力中国主要业务	心血管业务	心脏消融解决方案
		心脏节律管理、诊断业务及机械循环支持业务
		心脏外科业务
		冠脉及肾动脉交感神经消融业务
		主动脉、周围血管及静脉业务
		结构性心脏病及主动脉本土化以及结构性心脏病业务
	糖尿病业务	1型糖尿病和2型糖尿病（使用胰岛素泵人群）
	手术及重症业务组合	消化与肝脏解决方案业务
		患者监护业务
		肾健康解决方案
		呼吸干预业务
		创新外科业务
	神经科学业务组合	中国骨科与神外业务
		神经调控及盆底健康业务
		神经介入业务
		耳鼻喉业务

美敦力营业收入与归母净利率，2016-2020财年

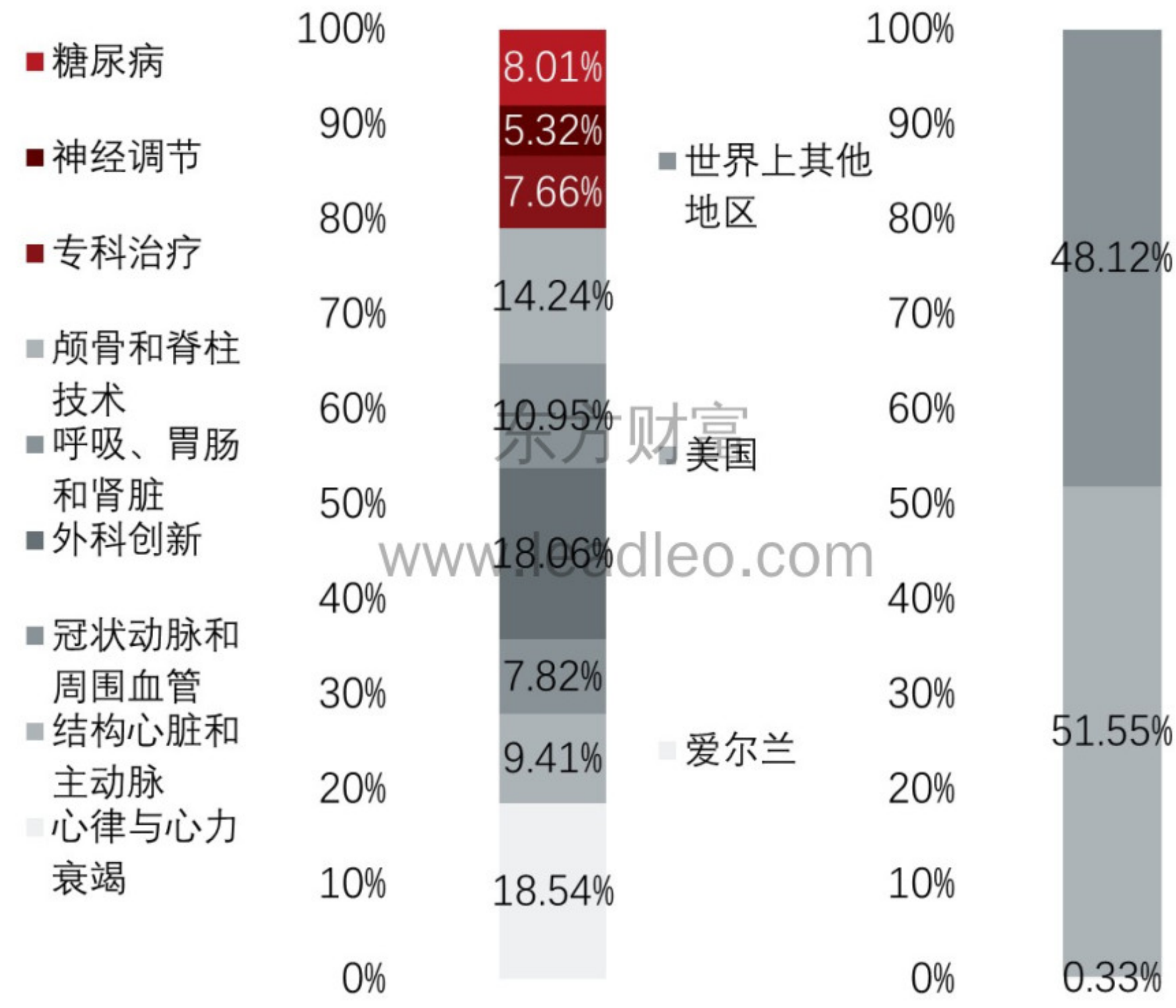
单位：亿美元；%



- 2019财年受新冠疫情影响营收收缩5.4%，受备付所得税影响，净利润不减反增3.41%，导致净利率上涨；2020财年营收有所回升
- 美敦力业务线丰富，收入体量大，内生增长有限，在没有大型并购和剥离发生时，营收不会大幅波动

美敦力营业构成，2020年

单位：%



- 美敦力业务线丰富，营业构成来源于心血管部门，2020财年占比总营收35.77%；其次是微创外科部门、恢复治疗以及糖尿病部门分别占比29.01%、27.22%和8.01%
- 地区方面，51.55%的营收由美国地区贡献，其他欧美地区、日本、中国等地贡献48.12%营收

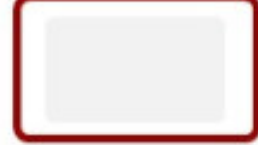
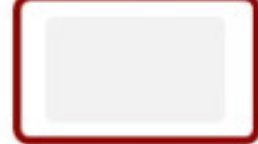
来源：企业年报，头豹研究院

©2021 LeadLeo

体外肺膜氧合 (ECMO)相关企业推荐——三鑫医疗

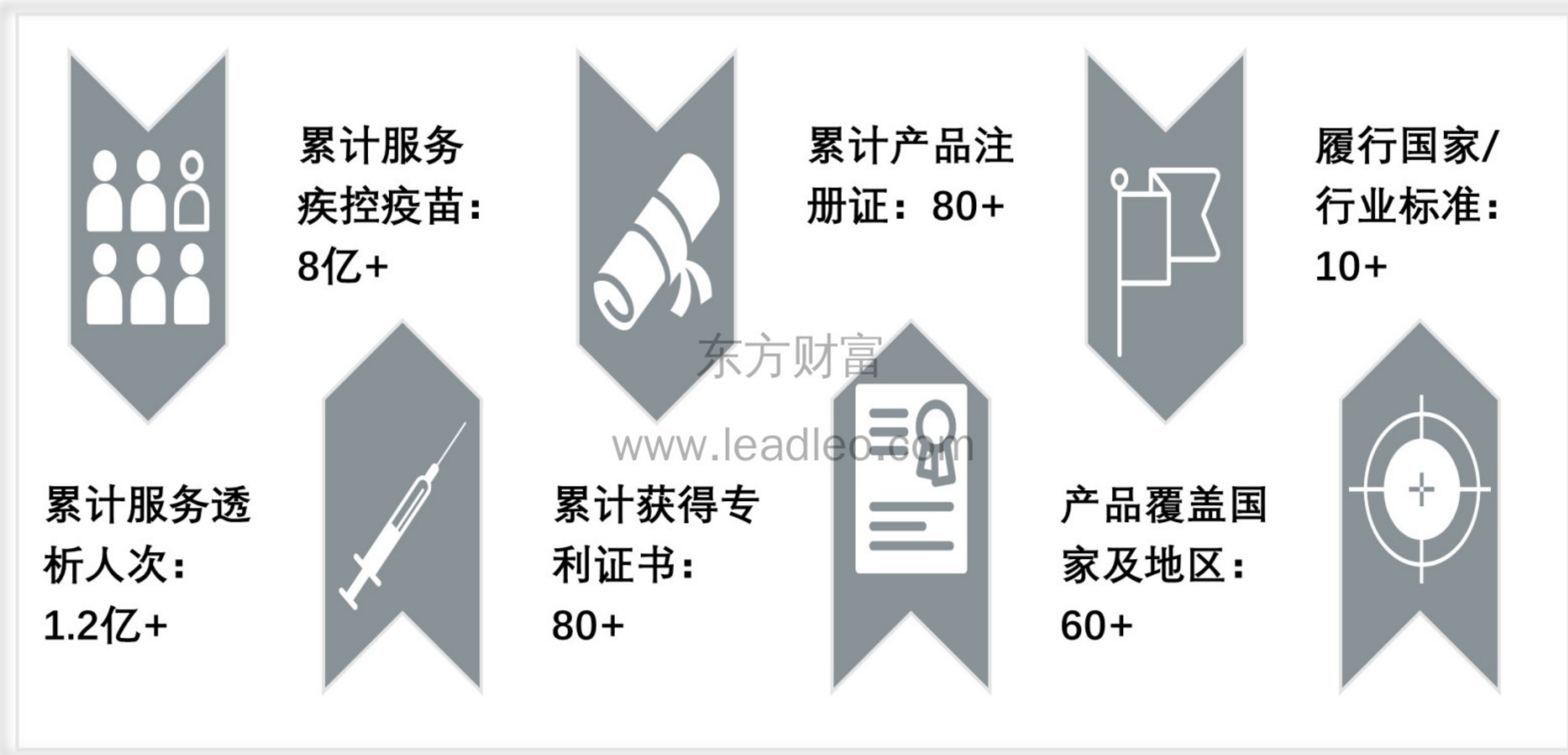
- 三鑫医疗紧跟国家发展战略，紧贴临床需求，依托完善的质量管理体系和成熟的研发、制造优势，在行业内率先通过了CE、CMD质量管理体系和产品认证及美国FDA(510K)上市许可

江西三鑫医疗科技股份有限公司

-  **企业名称：**三鑫医疗
-  **成立时间：**1997年
-  **总部地址：**江西省南昌县
-  **经营范围：**医疗器械的生产、经营、租赁等

-  **江西三鑫医疗科技股份有限公司**（以下简称“三鑫医疗”；股份代码：300453）2015年上市，三鑫医疗是一家专注于医疗器械研发、制造、销售和服务的国家高新技术企业
-  三鑫医疗控股子公司宁波菲拉尔医疗用品公司的ECMO主要产品有一次性使用人工心肺机体外循环管道包可与ECMO设备配套使用，在新冠战疫中发挥重要作用

三鑫医疗核心优势分析



三鑫医疗产业链分成



来源：企业官网，头豹研究院

体外肺膜氧合 (ECMO)相关企业推荐——三鑫医疗

三鑫医疗2019年收购宁波菲拉尔51%股份，并入其心胸外科器械业务，新冠疫情使该项业务营收上涨，致使2020年净利润增长超90%

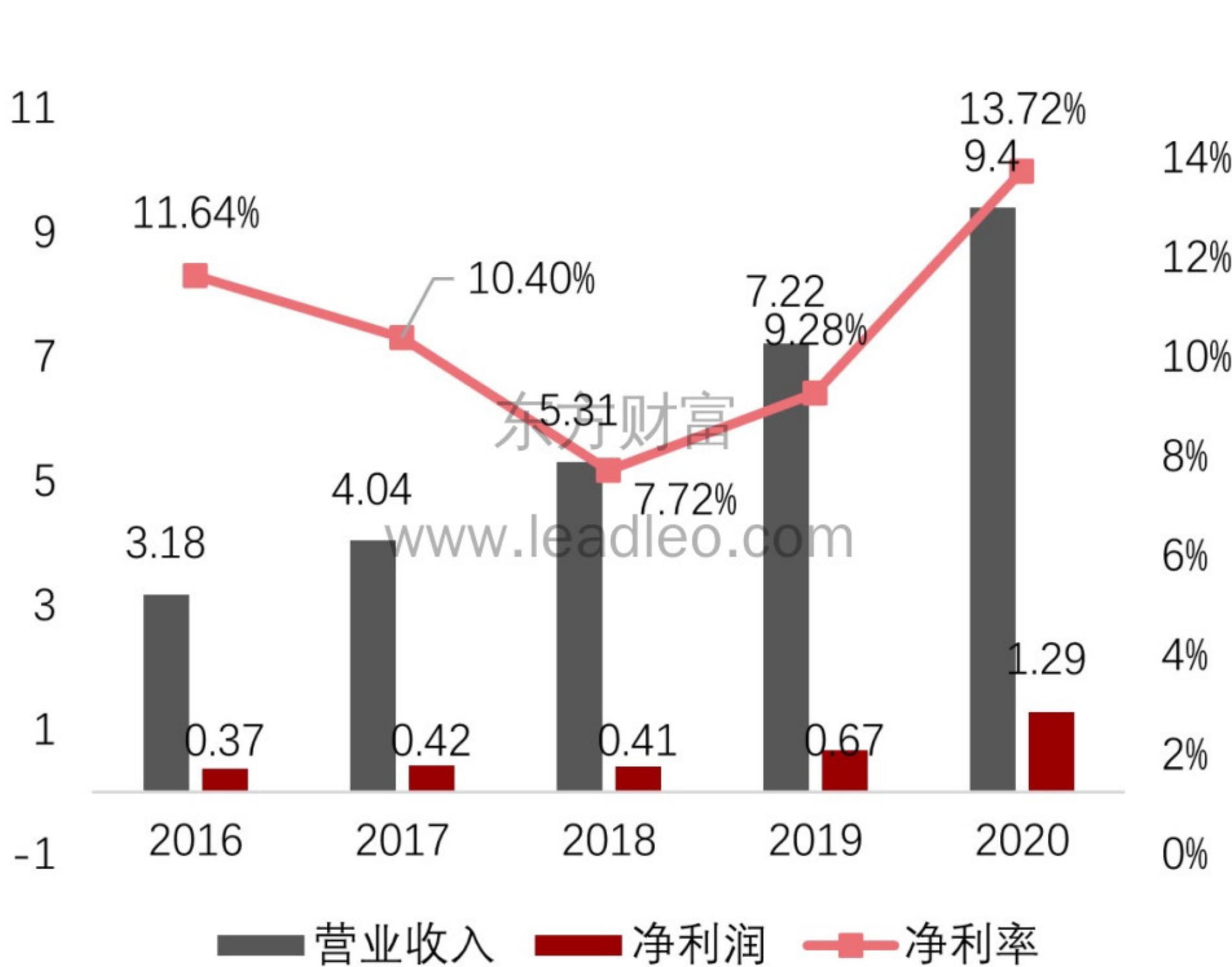
江西三鑫医疗科技股份有限公司

三鑫医疗产品矩阵

三鑫医疗产品矩阵	血液净化系列	相关系统	集中供液系统、血液透析制水系统、血液透析机
		透析器	一次性使用血液透析器（低通）、血液透析体外循环管路、中心静脉导管包、机用采血器（内瘘针）等
		透析液	血液透析浓缩液等
		透析干粉	血液透析干粉（联机）
	支流导管系列	留置针	直型留置针、Y型留置针等
		其他	肝素帽、延长管、中心静脉导管包
	心胸外科器械	一次性使用人工心肺机体外循环管道包、一次性使用冷停搏液灌注器、一次性使用血液微栓过滤器、一次性使用贮血滤血器等	
	防护系列	雾化器、一次性使用医用口罩（小号）、一次性使用医用外科口罩、KN95防护口罩、84消毒液、酒精棉、一次性使用医用口罩等	
	注射器	自毁式注射器、无针注射系统、气动式无针注射器、回缩自毁式注射器、胰岛素注射器等	
	输液输血系列	留置针式输液器、自动止液精密过滤输液器、精密过滤避光输液器、TPE精密过滤输液器等	

三鑫医疗营业收入与净利率，2016-2020年

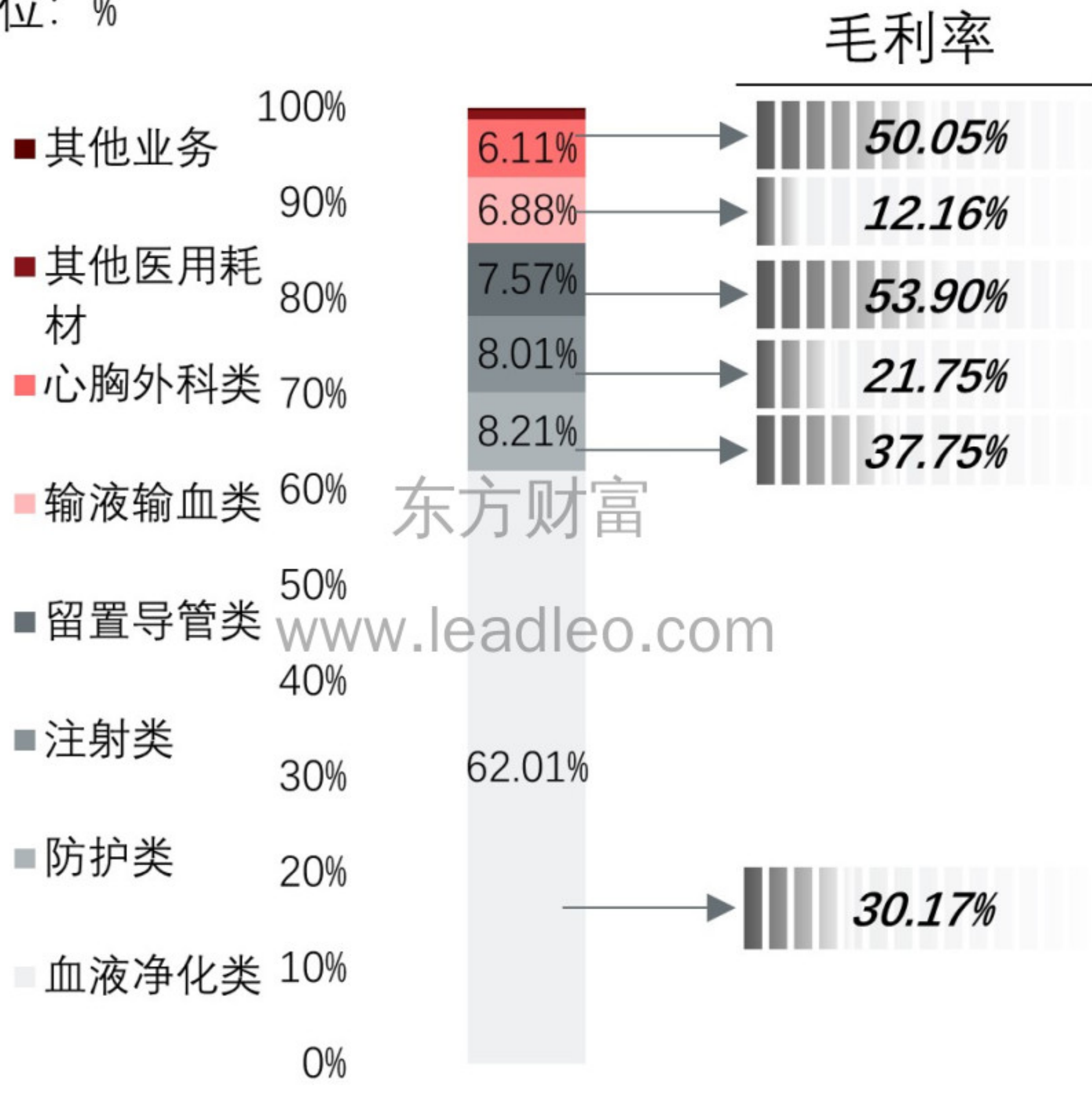
单位：亿元；%



三鑫医疗近年来营收连年上涨，2019年3月，三鑫医疗以8,160万元收购宁波菲拉尔51%股份，2018年宁波菲拉尔营收6,368万元，净利润1,675万元，三鑫医疗营收高速增长；同时2020年净利润同比增长92.54%，净利率增长6.5个百分点

三鑫医疗营业构成及毛利率，2020年

单位：%



三鑫医疗血液净化系列产品占公司营收62.01%，毛利率30.17%；防护类、注射类、心胸外科等系列产品占比在6-9%之间；其中，心胸外科类产品及留置导管类产品毛利率较高，超过50%，血液净化产品收入大幅增长导致净利润大幅增长

来源：企业年报，头豹研究院

助力企业价值最大化

共建报告——合作招募

头豹诚邀企业参与报告共建——领航者计划

- 传播企业品牌价值、共塑行业标杆
- 全网渠道发布、多方触达
- 高效 高品质 打造精品报告

详情咨询



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。

东方财富
www.leadleo.com



法律声明

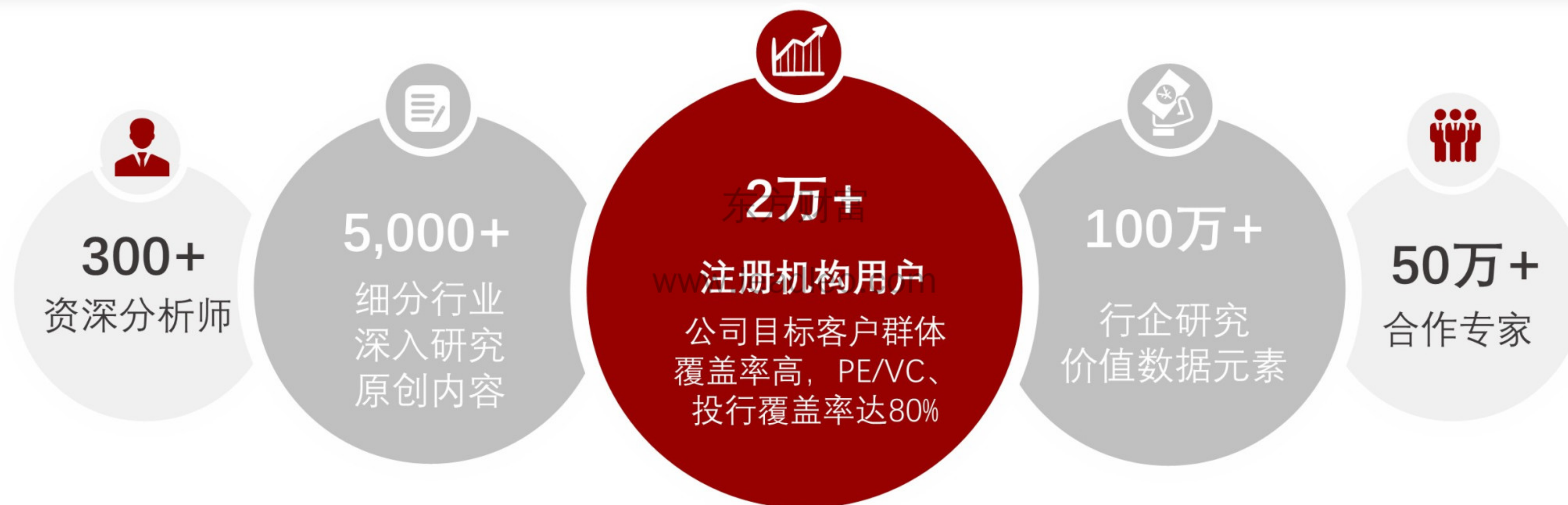
- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争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。



LeadLeo

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

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

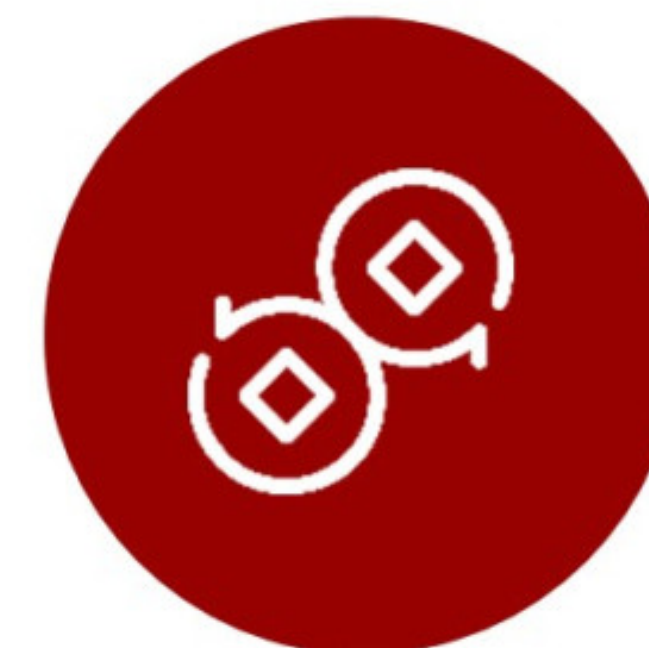
资源对接

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

东方财富
www.leadleo.com

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

