

2022年中国康复医疗行业研究报告

亿欧智库<https://www.iyiou.com/research>

Copyright reserved to Equal Ocean Intelligence, April 2022





目录

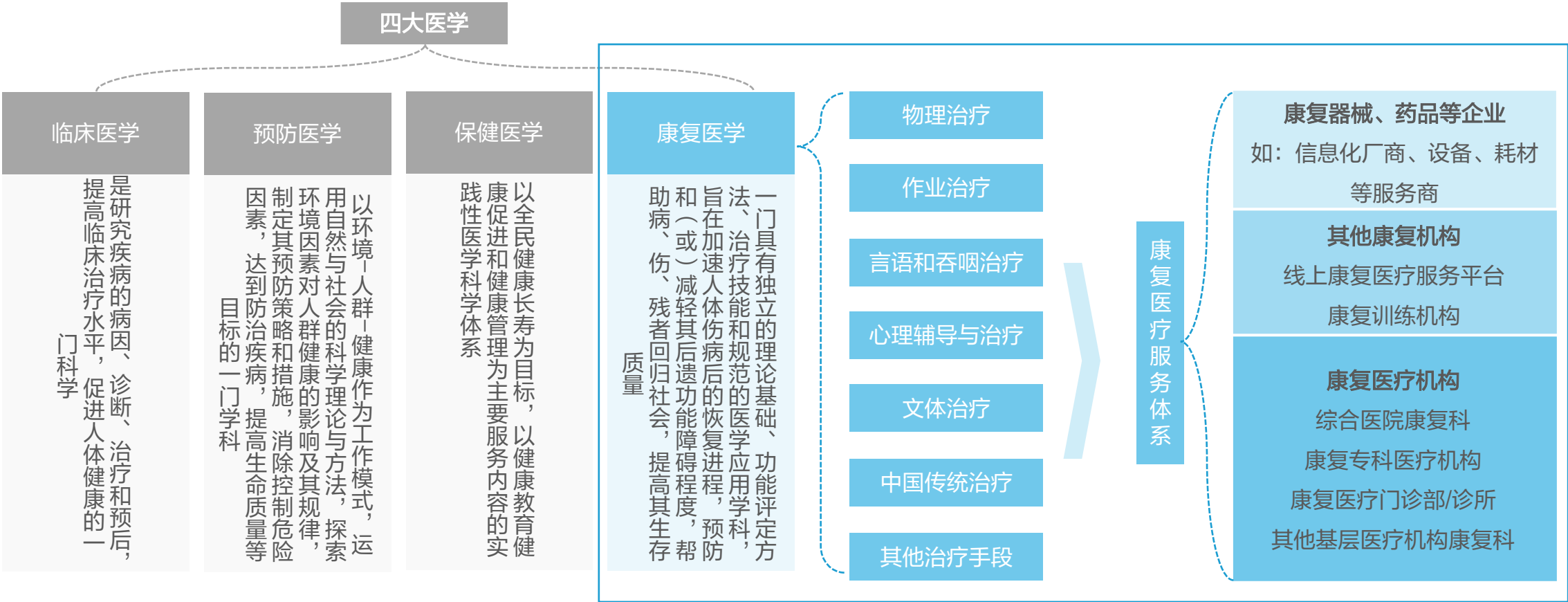
CONTENTS

- 1 中国康复医疗行业发展背景
- 2 中国康复医疗行业发展现状
- 3 中国康复医疗行业细分市场分析
- 4 科技赋能康复医疗行业创新
- 5 中国康复医疗行业企业案例分析
- 6 中国康复医疗行业发展趋势
- 7 附录



中国康复医疗行业发展背景

- ◆ **康复医疗：** 医疗服务的重要组成部分，以疾病、损伤导致的躯体功能与结构障碍、个体活动以及参与能力受限的患者为服务对象，以提高伤、病、残人士的生存质量和重返社会为专业特征。
- ◆ **康复医疗研究范畴：** 以康复医学理论为基础，以医学康复治疗为手段，搭建的康复医疗服务体系。

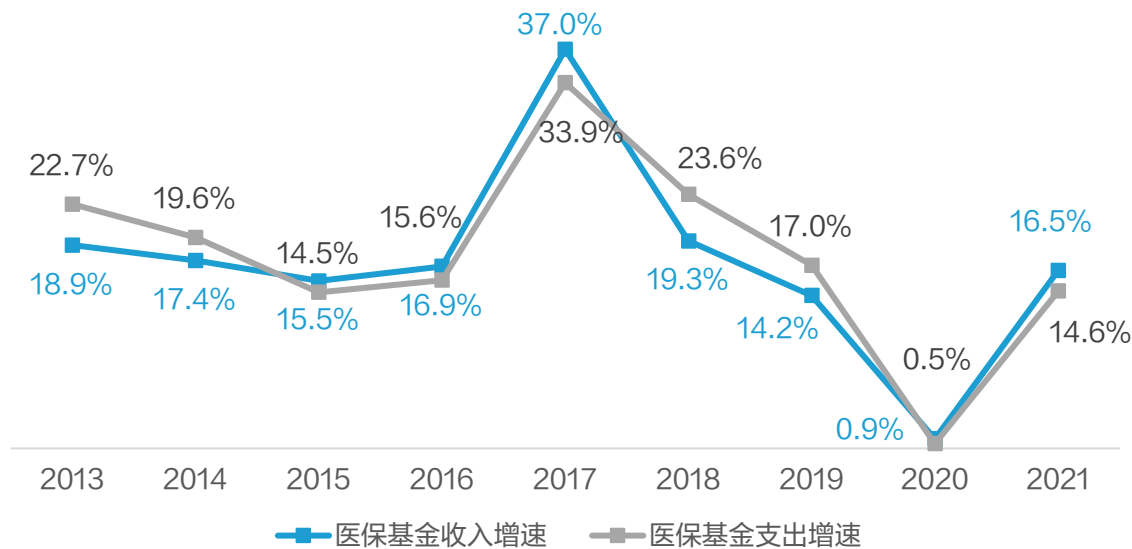


来源：亿欧智库根据中国政府网和《临床医学概要》《预防医学》《康复医学》的信息整理绘制。

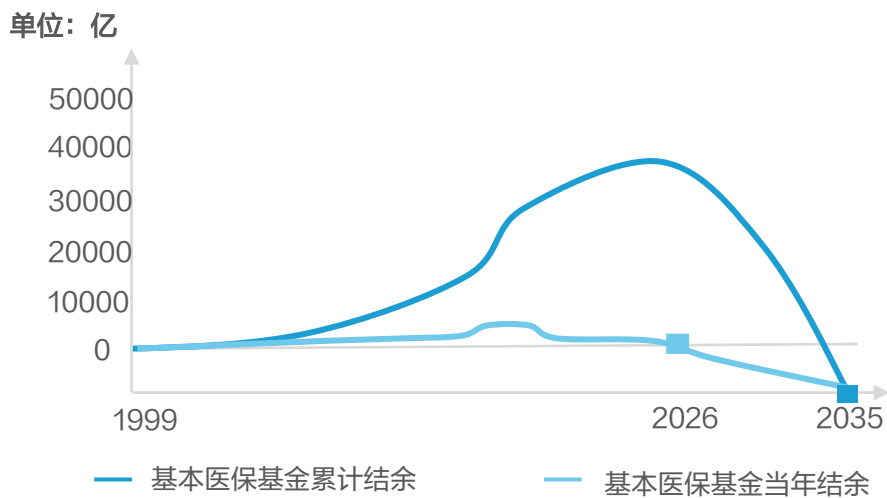
在居民日益增长的医疗需求下，我国医保基金或将面临缺口

- ◆ 我国人口老龄化问题不断深化，劳动力占比下降；同时，老年人的患病率提升，居民的医疗需求和花费不断增加，社会保障体系负荷再次升级。
- ◆ 我国医保基金的支出逐年提升，支出增速在2017年之后再次高于收入增速。其中，2020年受疫情和部分地区医保实施减免政策的影响，收支增速下降。尽管2021年底我国医保基金累计结存达36121.54亿元，但据社科院战略研究院戈艳霞在2021年的测算显示，在现有的社保制度下，到2026年，医保基金的当年结存将首次出现缺口。预计到2034年，累计结存将首次出现缺口。
- ◆ 对此，国家将应对老龄化升级至国家战略水平，需要进一步促进全民健康，注重预防、治疗、康复三者的结合，减少医保基金的支出。

亿欧智库：2015-2020年我国医保基金的收入和支出增速



亿欧智库：1999-2035年我国医保基金的收入和支出



◆ 康复医疗的及时正确干预，对于患者、机构、社会都具有积极意义。其中，对患者来说，能够改善患者的愈后，减轻家庭及个人的经济负担；对于医疗机构来说，能够提升医疗质量，缩短住院周期，提高运营效率；对于政府来说，能够减轻社会保障体系的负担。

亿欧智库：康复医疗的价值体现

改善患者愈后：减少患者疼痛、加快恢复速度、避免残疾或减轻残疾程度，从而改善患者生活质量、提高患者重返社会的可能性、减轻了患者的心理负担。

根据国家康复医学专业医疗服务与质量安全报告显示，2019年平均的日常生活活动（ADL）为73.75%。

减轻家庭经济负担：缩短住院周期、减少药品使用，降低疾病复发率，从而实现费用降低。据2017发表的一项研究显示，心脏康复可缩短住院时间，减少住院费用。

亿欧智库：康复组与对照组的住院时间和费用比较

	对照组	康复组	最大差值
住院时间（d）	6.6±3.2	4.2±2.1	7.7
住院费用（元）	42867±13516	38132±9052	17303

来源：亿欧智库根据公开信息及《先天性心脏病患儿术后早期综合干预康复模式效果评价》数据整理绘制。

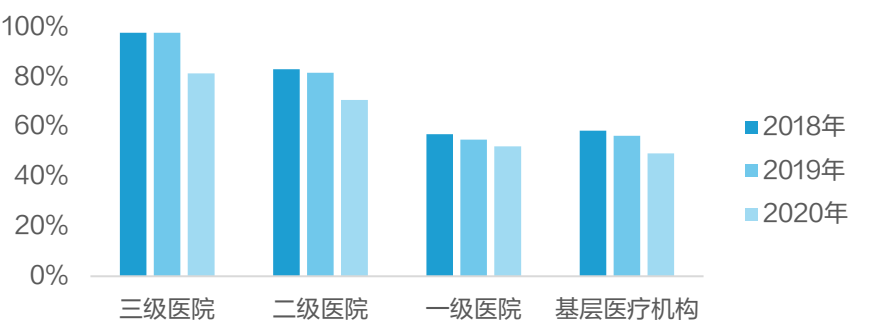


提高医院运营效率：通过康复医疗，提高医疗治疗水平，缩短住院周期提高床位周转率。为后期DRG/DIP的实施做好成本管控。

减轻社会保障体系负担：患者重返社会，能够再次提供劳动，减少残疾补助、失业保障的支出；同时，通过改善患者预后，能减少医保基金的使用。

提高医疗资源的利用率：我国的三级医疗体系中，二级及以下医疗机构的资源闲置率较高。提供康复医疗服务，能够实现资源高效利用。

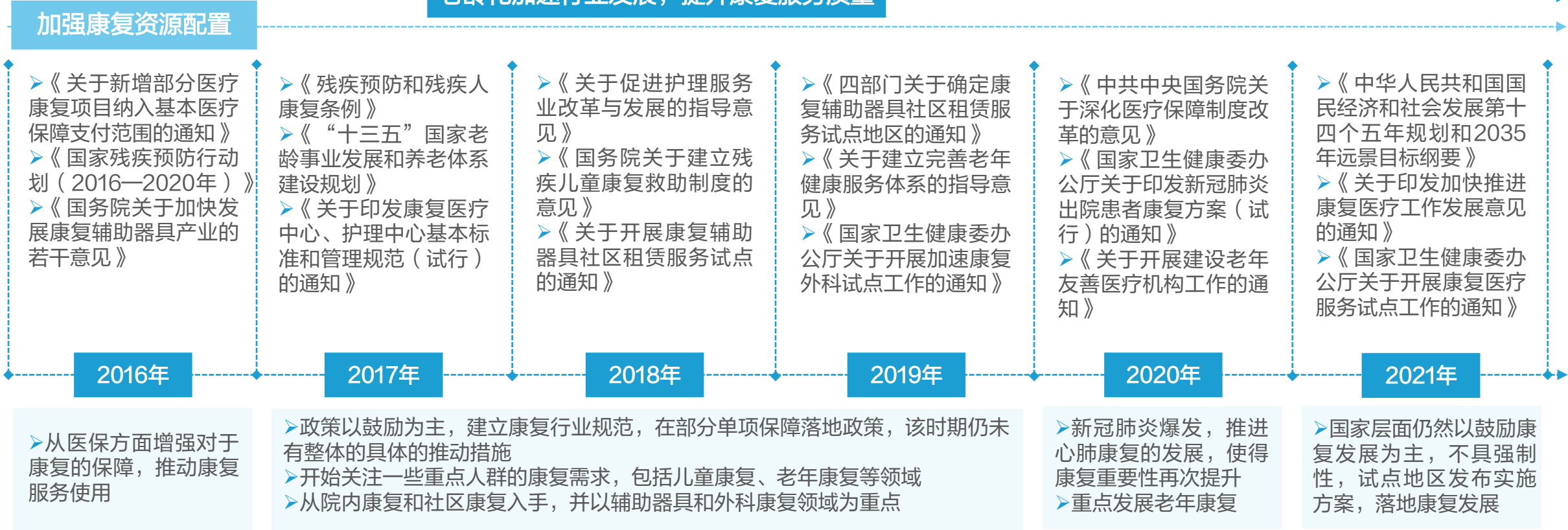
亿欧智库：我国医疗机构床位使用率



来源：亿欧智库根据中国卫生统计年鉴信息整理绘制。

政策再次发布规划和指导康复医疗发展，但仍以鼓励为主

老龄化加速行业发展，提升康复服务质量



补充医疗资源

机构：推动医疗资源丰富地区的部分一级、二级医院转型为康复医院；支持和引导社会办规模化、连锁化的康复医疗中心

床位：增加提供康复医疗服务的床位

设备：康复辅助器具在社区落地

人才：建立数量合理、素质优良的康复专业队伍

完善保障

医保保障：合理调整康复医疗服务价格，医保支付方式改革。

人才保障：绩效考核制度改革，将考核与职称评定、奖励评优挂钩，稳定人才。

技术保障：加强康复医疗信息化建设，开展远程医疗、会诊、培训、技术指导等

鼓励创新

早期介入：开展康复医疗与外科、神经科等临床相关学科紧密合作模式。

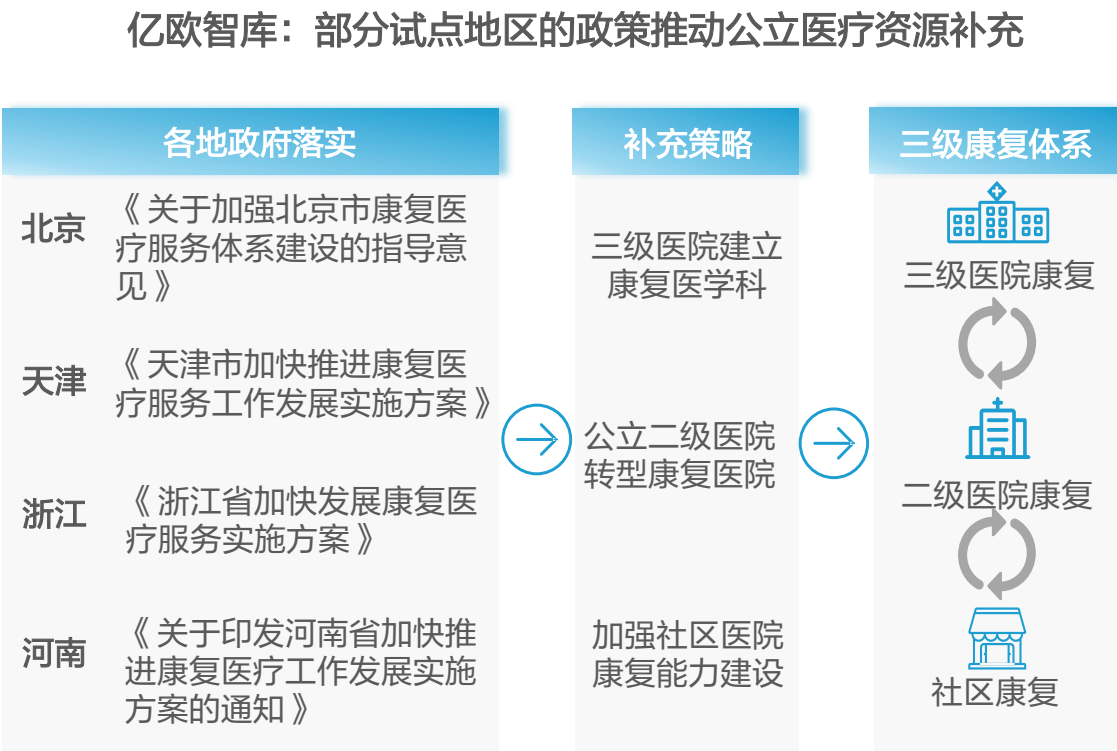
社区和居家康复医疗：“互联网+”、家庭病床、上门巡诊等方式将机构内康复医疗服务延伸至社区和居家。

康复医疗服务和康复辅助器具配置服务融合。

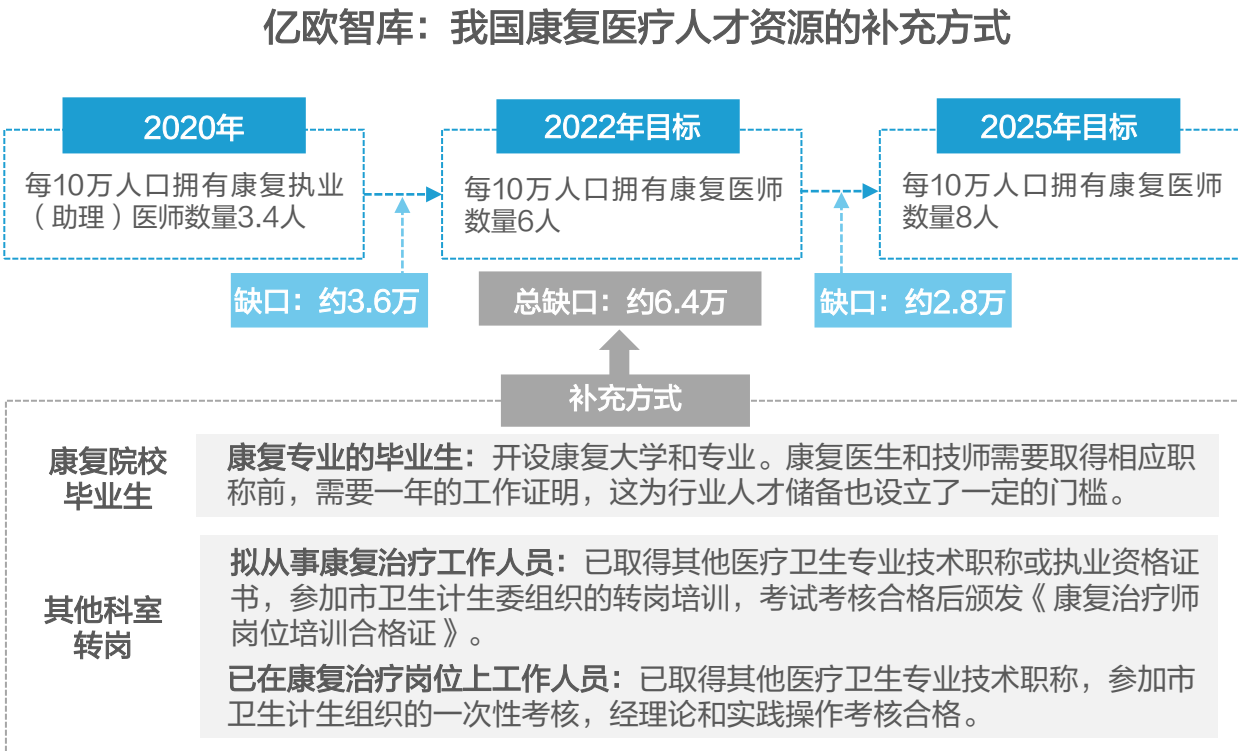
来源：亿欧智库根据国家政府网站、国家卫健委网站信息整理绘制。

试点省市发布实施方案，以公立为主，逐步补充亚急性期、慢性期康复机构和人才资源，但仍需更详细的政策支持

- ◆ 政策引导康复医院资源补充。试点地区积极发布较为具体的实施方案，补充公立康复资源，推动康复科建设与二级医院转型，以逐步补充亚急性期康复机构，以及稳定期康复资源，完善三级康复医疗体系的基础建设。
- ◆ 鼓励院校开设康复专业，要求卫健委建立康复人才培养和转岗等机制以补充人才。然而，面对2022年和2025年的目标值，单凭毕业生和转岗人员数量较为有限，仍需更多政策促进人才补充。



来源：亿欧智库根据地方政府网站及公开信息整理绘制。



来源：亿欧智库根据地方政府网站、《中国卫生健康统计年鉴》、公开信息整理绘制。

- ◆ 支付问题极大限制了我国康复医疗行业的发展。对此，伴随改革实施，康复医疗的支付难题得到缓解。康复医疗的医保内项目有所增，2016年的医保内康复医疗项目相对于2010版，新增了20个；同时，部分地区调增康复类医疗服务价格，以更好地体现医务人员的技术劳务价值。
- ◆ 然而，国家医保基金仍以保基本为主，康复医疗相关的报销项目、病种、时长都比较局限，难以全面覆盖康复需求。

亿欧智库：2010和2016年纳入医康复医疗项目清单

	2010年	2016年（新增）
	8个治疗项目+1个评定项目	12个治疗项目+8个评定项目
项目清单	运动疗法 偏瘫肢体综合训练 脑瘫肢体综合训练 截瘫肢体综合训练 作业疗法 认知知觉功能障碍训练 言语训练 吞咽功能障碍训练 日常生活能力评定	康复综合评定 吞咽功能障碍检查 手功能评定 平衡试验 平衡训练 表面肌电图检查 轮椅技能训练 耐力训练 大关节松动训练 徒手手功能训练 截肢肢体综合训练 小儿行为听力测试 孤独症诊断访谈量表(ADI)测评 日常生活动作训练 职业功能训练 精神障碍作业疗法训练 减重支持系统训练 电动起立床训练 儿童听力障碍语言训练 言语能力筛查

来源：亿欧智库根据公开信息整理绘制。

亿欧智库：北京市康复医疗患者的报销时长

项目	要求	报销时长
中枢神经系统疾病及损伤	发病后	6个月
其他疾病损伤或手术后康复患者	发病后或手术后	3个月
脑瘫患儿	3岁以前	6个月
	3岁以后	3个月

亿欧智库：2021年部分省市康复医疗服务价格调整情况

时间	省市	康复医疗服务价格调整
2021年10月	北京市	明确康复的部位； 小幅度提升物理治疗的价格；
2021年7月	安徽省 宿迁市	在重症医学领域，一、二、三级医疗机构进行了分级提价；
2021年9月	江苏省 盐城市	调增16康复项目价格。以三级医院为例，康复医疗服务增幅36-88%；

来源：亿欧智库根据公开信息整理绘制。

报销限制较多

按项目付费为主，复合多元化支付方式，包括按床日付费等

➢ 报销项目少

报销的项目仅有29项

➢ 报销病种

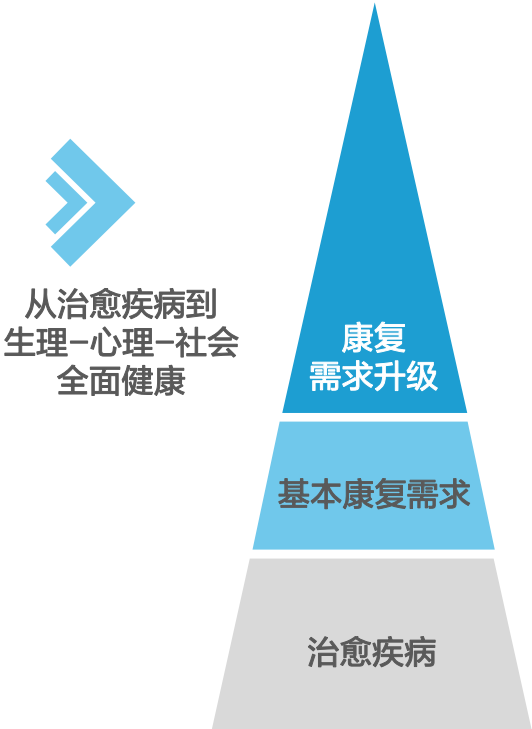
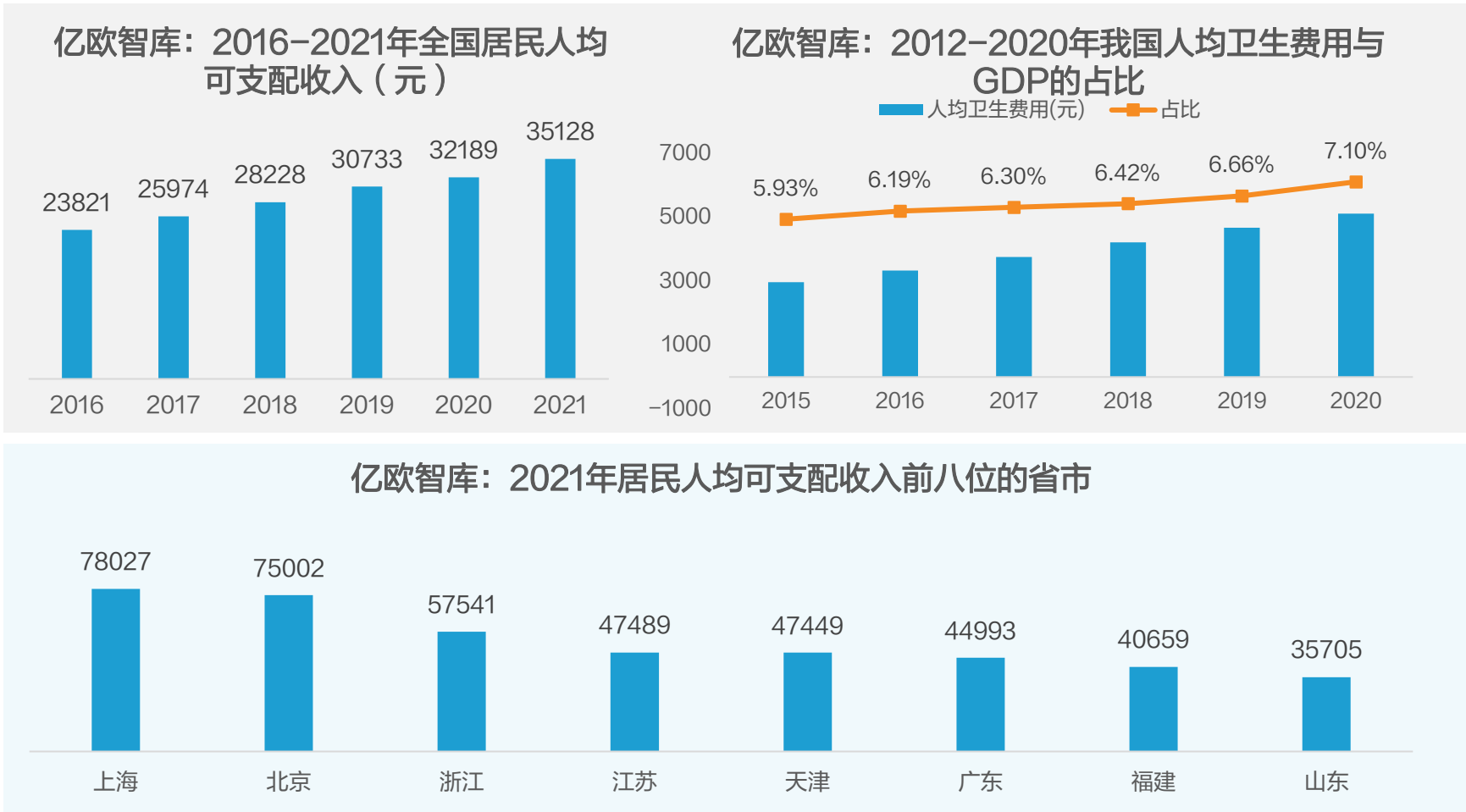
集中在神经和骨科康复领域，对与其他病种的康复项目少

➢ 报销时间短

只报销急性期和部分亚急性期康复需求，对于慢性期的康复，大部分项目不能报销

“康复医疗是经济发展的产物”，随着经济提升，居民对诊疗的需求升级

- ◆ 康复医疗与经济发展水平呈强相关性。过往，居民的消费意识仅仅停留在治愈疾病，对于生活质量的追求受限。随着经济的发展，以及人民的健康素养提升，居民对于健康的花费比例逐步增加，对于健康的需求升级，追求生理-心理-社会的全面健康。
- ◆ 因此，在我国经济水平相对较为发达的省市，人群的意识会更快提升，康复医疗的发展会更为迅速。



来源：亿欧智库根据国家统计局网站、企业访谈、公开信息整理绘制。

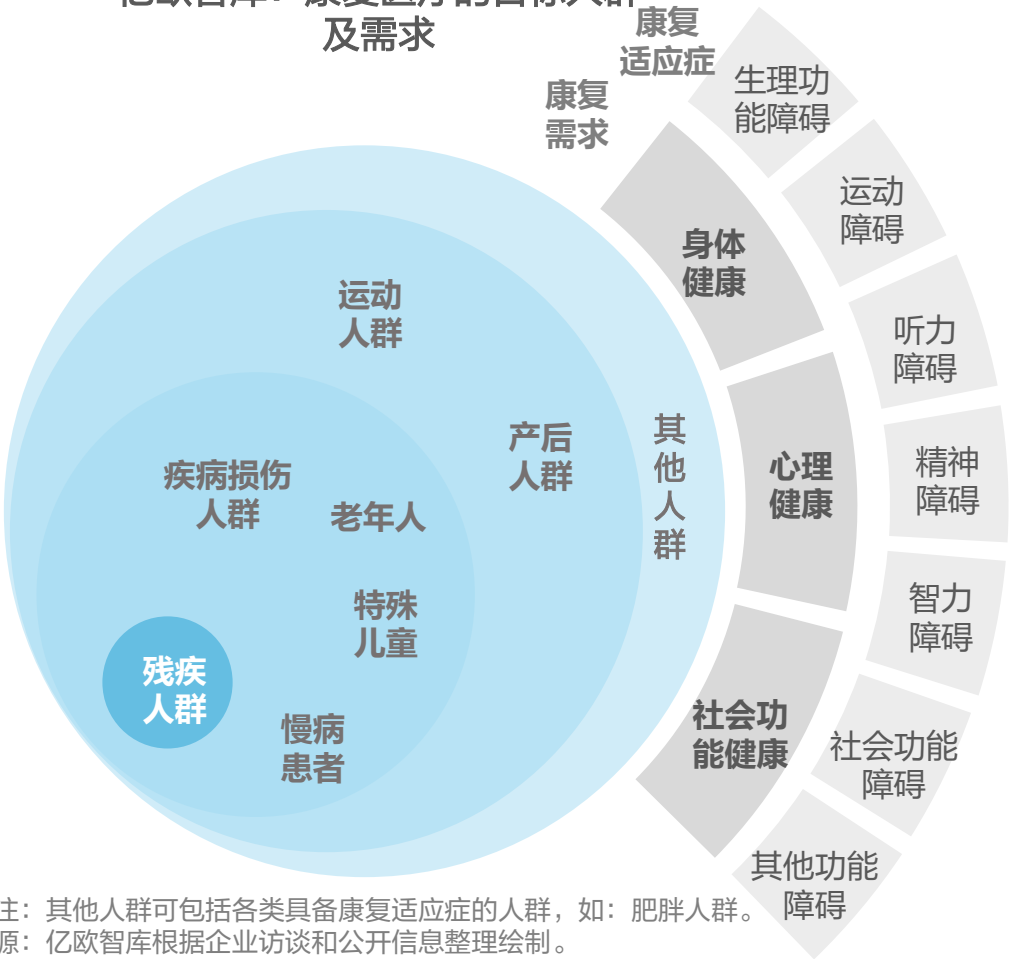


中国康复医疗行业发展现状

需求端现状： 康复医疗目标人群多元化， 诊疗需求向消费类拓展

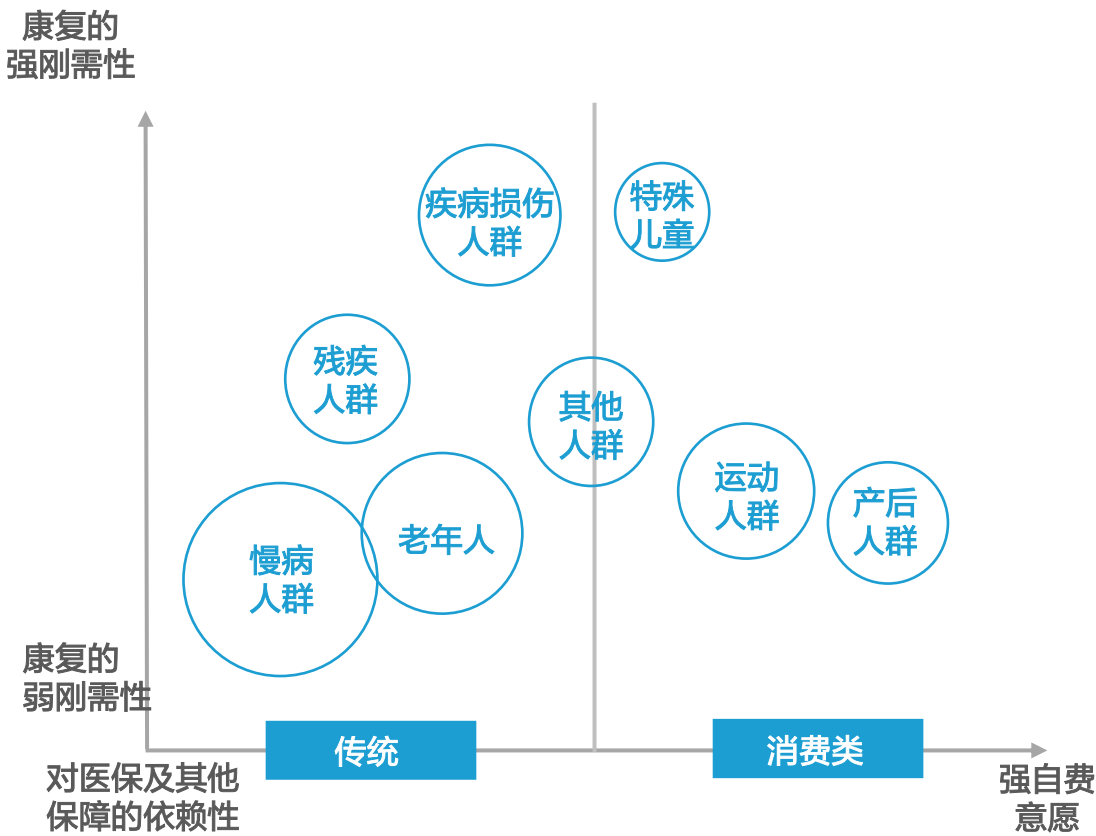
◆ **康复人群扩展：** 医疗康复的目标人群最早针对于残疾人群，而后疾病损伤患者、老年人、慢病患者等也逐步成为国家重点关注的人群。现今，随着健康素养提升，康复医疗的需求人群扩展至运动、产后女性等群体。通过对人群的康复需求程度以及自费意愿的强弱进行分析，发现人群的需求从传统的康复领域向消费级康复延伸。

亿欧智库： 康复医疗的目标人群及需求



备注： 其他人群可包括各类具备康复适应症的人群，如：肥胖人群。
来源： 亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

亿欧智库： 康复医疗目标人群的需求特征



备注： 圆圈的大小代表目标人群的规模大小。
来源： 亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

需求端现状：由于患者康复治疗意识弱、支付能力有限等因素，康复医疗的渗透率仍处于低位

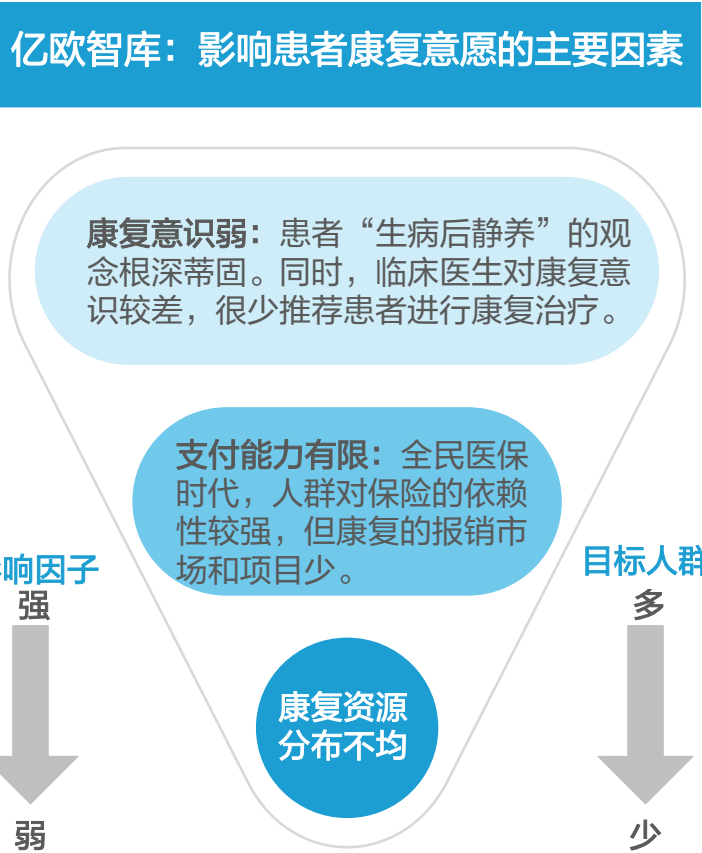
- ◆ 2020年12月柳叶刀发布的全球疾病负担报告显示，中国是康复需求最大的国家，共计4.6亿人次，高于印度、美国等国家。近年来，尽管康复的理念向患者端渗透，但患者由于康复宣教弱、支付能力有限、资源分布不均等因素，康复医疗的渗透率仍处于低位。
- ◆ 2012-2020年，我国康复的门急诊诊疗人数呈现缓慢上升，到2019年达4837.2万人次。尤其在2020年，受疫情影响，康复医疗大部分属于择期性治疗，诊疗人次明显下降。同时，2018年康复科的出院患者占比仅为1%。



来源：亿欧智库根据《中国卫生健康统计年鉴》信息整理绘制。



来源：亿欧智库根据《2013-2018年国家三级医院康复医学科住院患者医疗服务与质量安全报告》信息整理绘制。



我国的三级康复医疗体系建设与国外发展差距较大，尚处于资源补充和基础建设阶段

- ◆ 患者在原发疾病得到治疗后，仍需要长时间的康复，主要可分为急性期、亚急性期和稳定期康复。因此，各地方政府，以公立医院为主体，完善建立三级康复体系，从而加强康复早期转介和分级诊疗，提高资源使用效率和康复就诊率。
- ◆ 美国、欧洲等发达国家的早期介入和三级康复体系已形成有序联通，以综合心脏康复转介率为例，可达 48.0% ~ 69.5%。相比之下，我国各级医院康复资源的尚未完善配置，且医联体建设仍在完善阶段。因此，我国大部分省市的三级康复体系仍处在观望和规划阶段，尚未发挥作用。

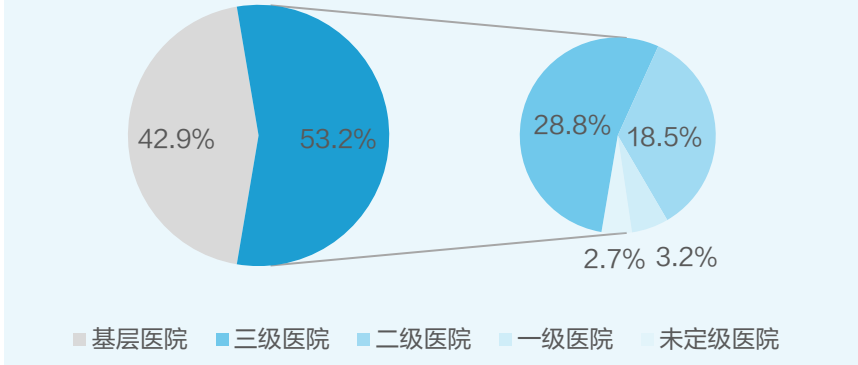
病程	公立医院三级康复体系	康复周期	资源充沛性
急性期	三级 三级综合医院康复科 三级康复专科医院	3-4周	三级医院床位紧张，且部分经济落后的地区更为短缺
亚急性期	二级 二级综合医院康复科 二级康复专科医院	3个月	二级医院的康复科资源配置数量不足
稳定性期	社区 / 居家 一级医院 社区医院康复中心 乡镇卫生院康复科 家庭	长期	大部分基层医疗机构的硬件短缺，且人才匮乏，导致服务能力较弱，无法承担康复
保基本、保公平			

来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

亿欧智库：我国三级医疗康复体系的建立情况

三级康复体系建设仍在初期。体系的建立需要以医联体为基础，然而在我国城市地区医联体大多建而未联。基层机构的能力没有得到有效提升，反而使得三级医院的虹吸效应更为明显。

亿欧智库：2020年各级医疗机构门诊诊疗人次



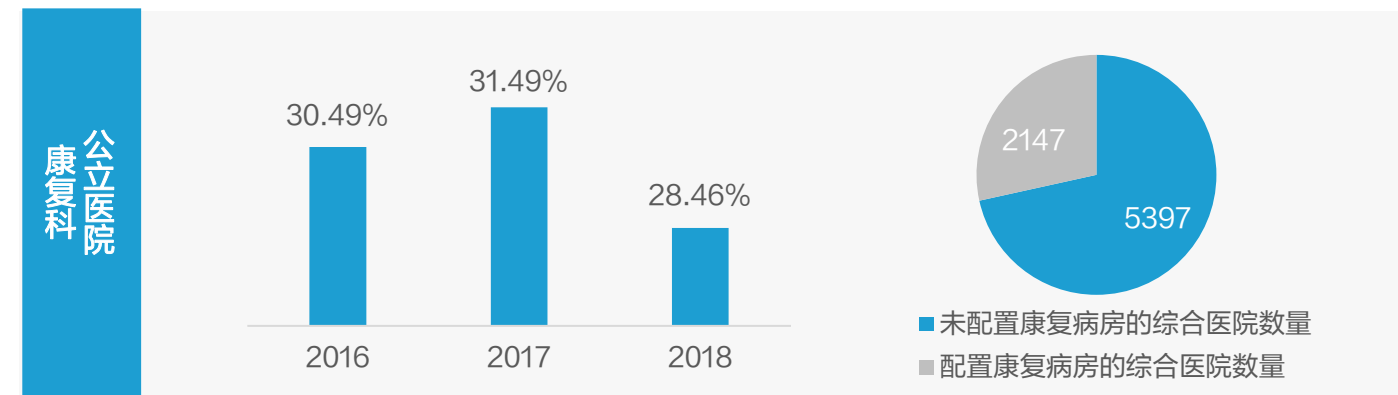
来源：亿欧智库根据《中国卫生健康统计年鉴》信息整理绘制。

公立等级医院主要承担（亚）急性期康复需求，但资源不足，且集中在骨科和神经康复，难以负荷多元化的康复需求

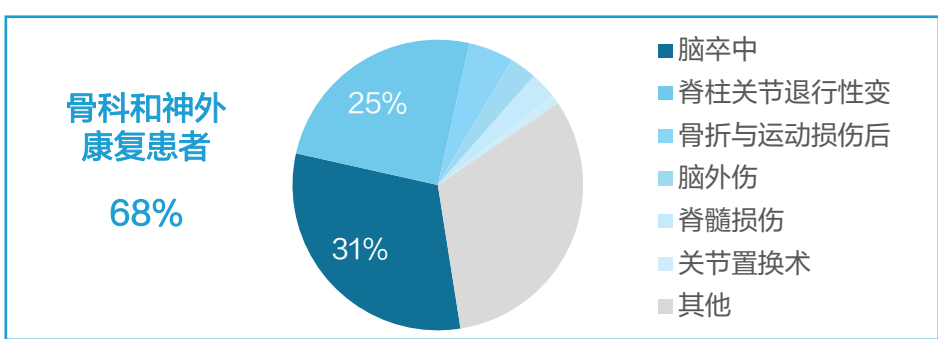
亿欧智库

- ◆ 等级医院需要承担急性期、亚急性期的康复服务。然而，由于各地区和医院对康复科的重视程度不一，康复资源的缺口较大。2018年随着康复热潮的退散，综合医院康复病房的配置率下降至28.46%；而我国公立专科康复医院的数量到2020年也仅有166家。
- ◆ 与此同时，公立医院虽然整体实力强，但重点收治神经康复和骨关节康复的患者，对于其他心脏康复、肿瘤康复的患者收治比例较少。然而，根据柳叶刀发布的2019年全球疾病负担数据显示，全球对康复服务的需求中除了骨关节肌肉外，感觉系统障碍、精神障碍等康复需求也较大。

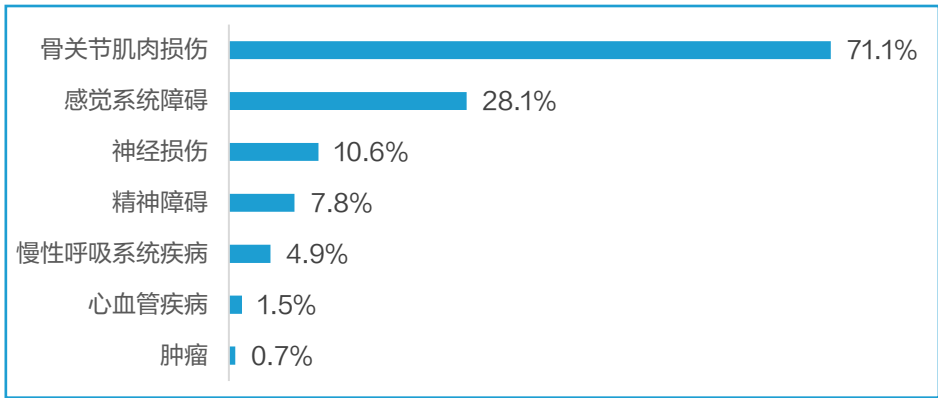
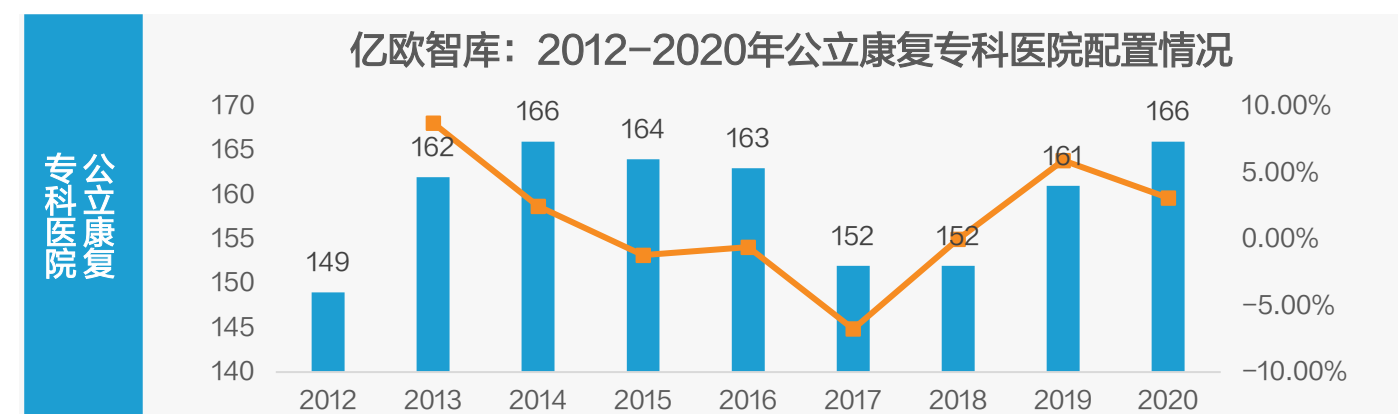
亿欧智库：2016-2018年中国综合医院的康复病房配置情况



亿欧智库：2018年我国康复科收治患者病种



亿欧智库：2019年全球康复服务需求占比



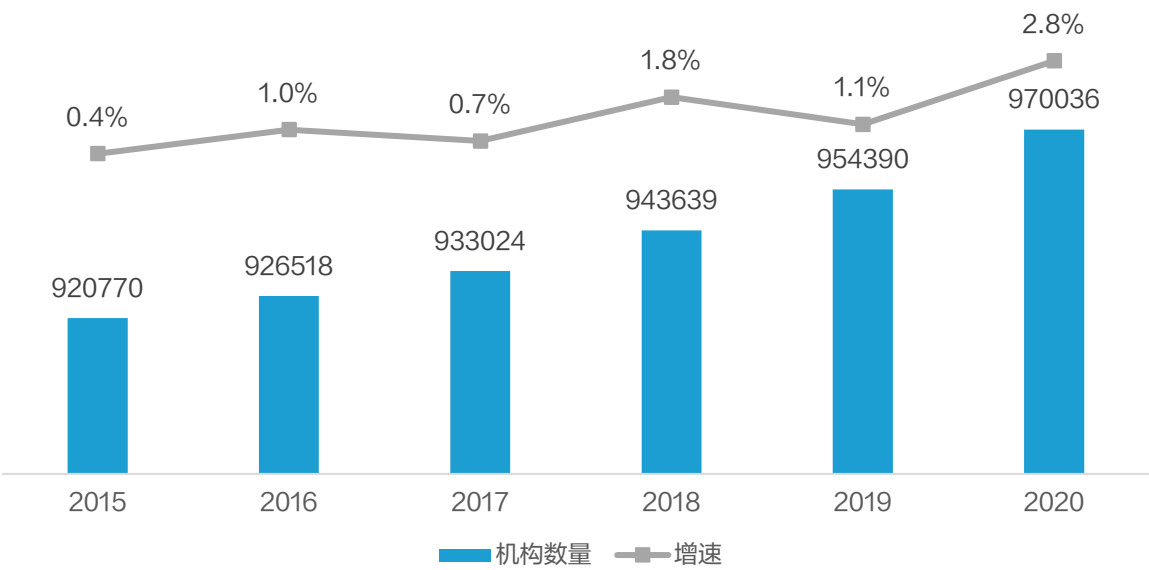
来源：亿欧智库根据《国家康复医学专业医疗服务与质量安全报告(2019年)》、《中国卫生健康统计年鉴》、《柳叶刀》官网信息整理绘制。

患者对稳定期康复的需求较为集中，需要社区资源的支持，但基层医疗机构的服务能力低下

亿欧智库

- ◆ 相对于等级医院内康复，基层/社区康复是一种费用低、受益人群广的模式。国家卫生健康委员会姚建红曾在文中提及，国外医院的康复人均费用100美元仅覆盖20%康复对象，而社区康复人均费用仅9美元却覆盖80%康复对象。
- ◆ 近年来，我国的基层医疗机构数量逐年增加，但其基本公共卫生服务和基本医疗服务能力尚且低下，康复医疗能力则更处在发展早期。我国的康复体系建设依然以综合医院康复科为主要建设内容，基层的康复资源极为有限。根据中国残疾人联合会数据显示，2020年我国开展社区康复的县市区仅有2726个。

亿欧智库：2015-2020年我国基层医疗机构数量



亿欧智库：我国基层医疗机构的发展痛点

- 用药难：**部分基层机构，尤其在乡村地区，药品供应链未成体系，部分常见药品供给不及时。
- 诊断难：**基层医疗机构诊断设备落后，且基层医生的学历水平普遍较低，从业经历不足，缺乏报告解读和诊断等能力。
- 诊疗难：**基层医生诊疗基本技能及质量有限，疾病诊断、检验选择、用药处方缺乏经验指导。
- 信息化发展不均衡：**部分基层医疗机构的信息化仍未覆盖；机构之间系统差异较大，标准化程度不高；系统数据联通有待成熟。

来源：亿欧智库根据《中国卫生健康统计年鉴》公开信息、企业访谈信息整理。

康复医疗行业的公立资源短缺、技术与资金壁垒较低，且开放医保定点申请，利好社会办医

◆ 康复医疗行业在我国的发展历程尚短，公立康复医疗资源也仍在补充阶段。然而，由于康复医疗本身对于其他科室治疗的依赖性较弱，开放医保定点申请，技术不复杂，资产投入相对于其他专科少等因素，有利于社会资本介入创办医疗机构。

风险较低

康复科的患者原发疾病已得到控制，风险低。康复医学科的患者死亡率明显较总体患者死亡率低，且呈下降趋势。康复医疗虽然对医生的依赖性较大，但技术难度并不高，由此，缩减了公立医院与民营医疗机构的医疗质量差异。

公立资源不足

一方面，综合医院康复病床的配置比例较低。另一方面，公立医院的绩效考核对于床位周转率有较高要求。综合医院的患者平均住院时长9.5天，而康复患者的平均住院时长为20.4天。因此，为控制周转率，等级医院康复科仅能满足部分患者的急性期康复需求，释放了空间给民营医疗机构。

资金壁垒

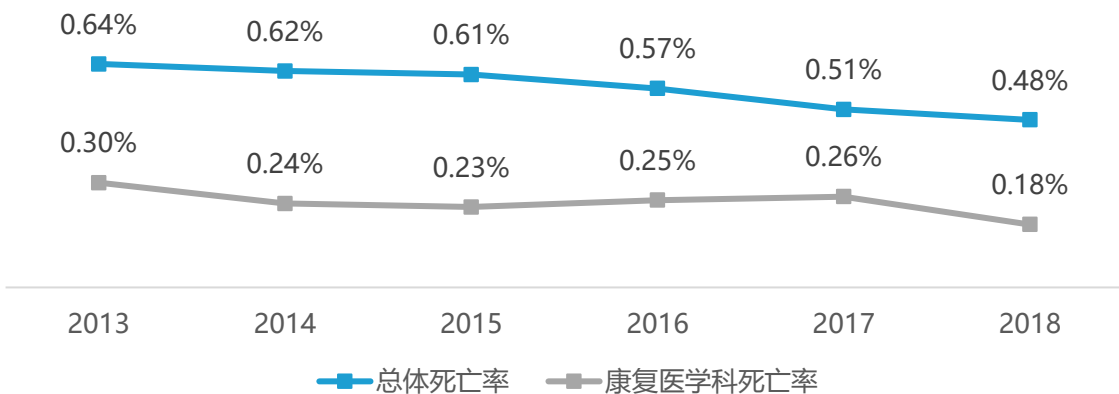
对比其他专科，康复医疗的患者病情多处于亚急性和稳定期，对其他科室的诊疗依赖性较小，大部分康复病种可采取“大康复，小综合”的专科医院配置方式。从而在很大程度上减少了民营康复医院的资金投入，降低了资金壁垒。

开放医保定点申请

社会资本办康复医疗机构同样允许申请成为医保定点医疗机构，医保申请的流程不复杂，只是前期准备时间长，申请审核时间较长，过程监管难度大。但总体而言，医保对于定点医疗机构是一把“双刃剑”。

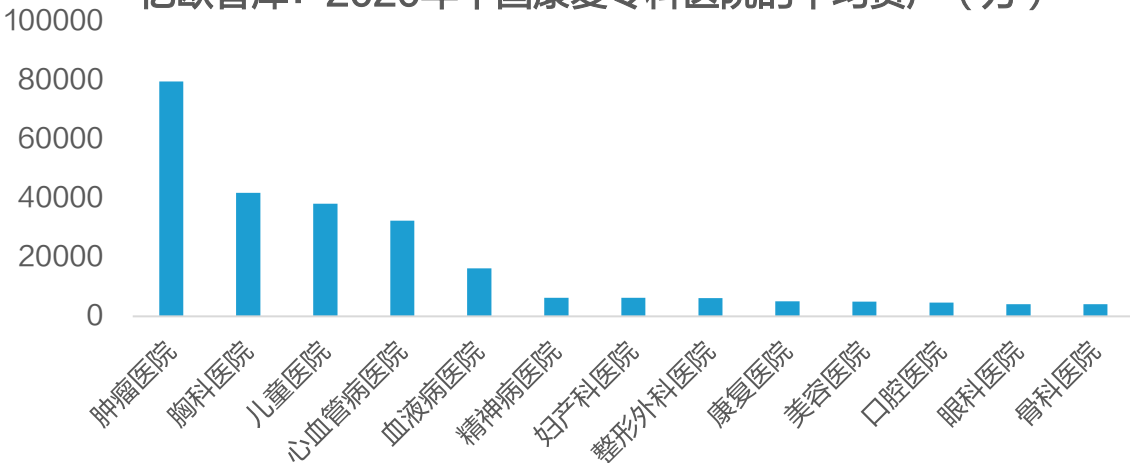
来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

亿欧智库：中国康复医学科死亡率与HQMS纳入全部病例的死亡率比较



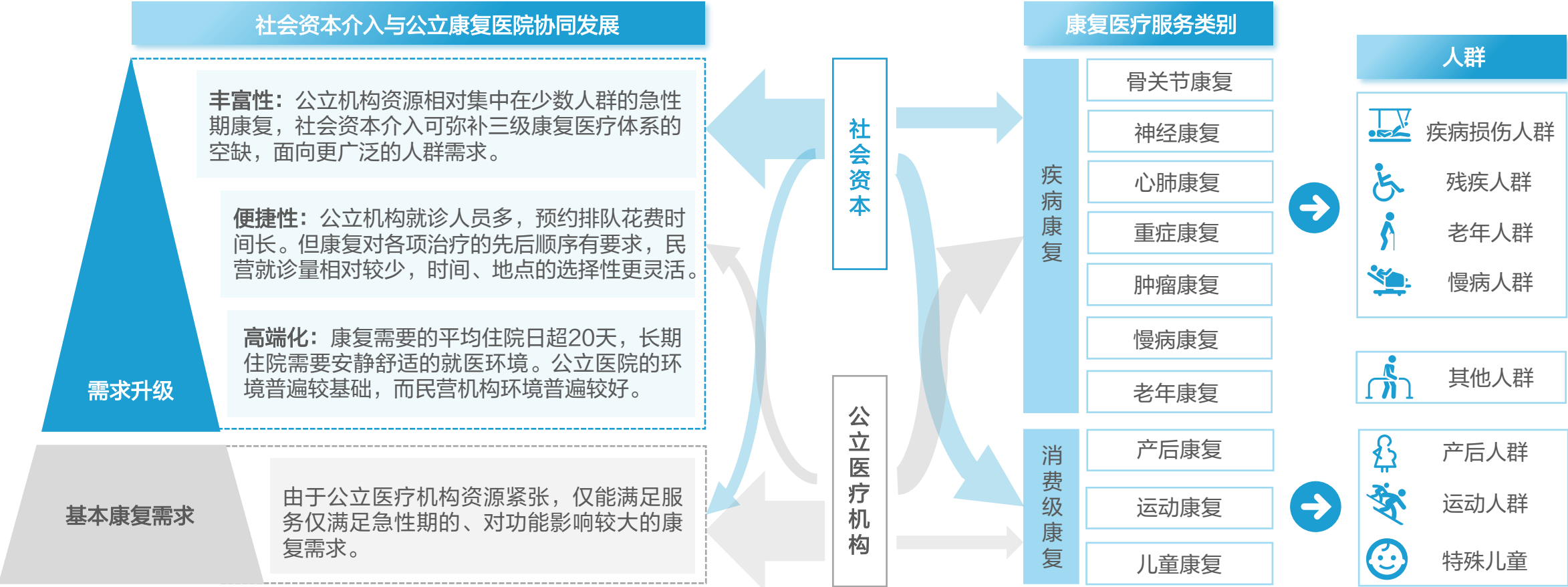
来源：亿欧智库根据《2013-2018年国家三级医院康复医学科住院患者医疗服务与质量安全报告》信息整理绘制。

亿欧智库：2020年中国康复专科医院的平均资产（万）



来源：亿欧智库根据《中国卫生健康统计年鉴》信息整理绘制。

◆ 我国现有的三级康复医疗体系不完善，公立医疗资源短缺，仅能满足基本的康复医疗需求，给社会资本介入预留较大空间。社会资本通过自建、投资、并购等方式成立康复机构，其服务面向更广泛人群，覆盖急性期、亚急性期、慢性期的康复需求，提供更高端、更便捷的服务。



备注：箭头粗细代表满足不同层级需求的强弱，以及布局的集中度。
来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

康复医疗产业图谱

康复医疗信息化



康复医疗机器人



数字疗法



康复医疗设备



脑机接口



康复医疗服务

公立康复医疗机构



疾病康复医疗机构



运动康复



产后康复



儿童康复



心理康复



远程康复服务



康复患者

疾病损伤
后人群

老年人群

慢病人群

残疾人群

产后人群

运动人群

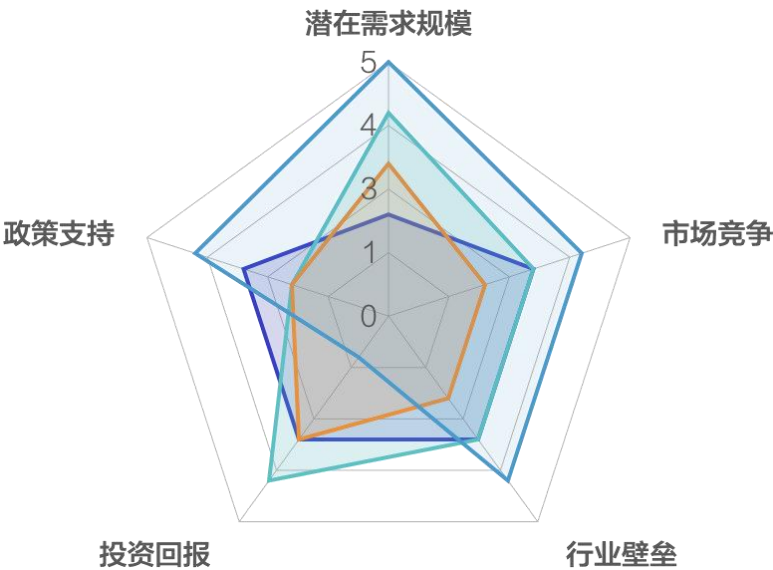
特殊儿童



中国康复医疗行业细分市场解析

◆ 本章节从市场需求、市场竞争、行业门槛、投资回报、政策支持等方面对各细分市场进行分析。其中，布局疾病康复的企业类别较为一致，而布局产后康复、运动康复、儿童康复的机构则各有特色，需独立分析。

亿欧智库：中国康复医疗行业细分市场比较



政策支持：国家及各地方发布的有利于康复发展的指导政策的数量、影响程度，以及是否有详尽的落地配套政策；
市场需求：主要考虑各细分市场的潜在需求人群数量的规模大小；
市场低竞争：行业集中度以及现有参与者的竞争性；
行业门槛：申办康复医疗机构的资金、证件资质、技术难度、对专业人才等要求。
投资回报：主要考虑机构的收入与支出。收入包括获客难度和服务价格，支出主要考虑机构的人力、营销销售、房屋等成本、技术研发等；

备注：细分市场在各维度的分数越高，该市场更具备优势。
来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

细分市场分析

1

疾病康复市场的潜在需求和政策支持最强，有利于社会资本介入填补公立资源的空白点。但该领域需要“以患者为中心”，投资回报率较低，需长期坚守；

2

产后康复市场行业参与者众多，医疗级产康中心具备一定优势，但行业缺乏标准，现有参与者良莠不齐，竞争较为激烈，投资回报率较往年有所下降；

3

运动康复投资回报率较高，现阶段需要通过提供更为专业化的康复服务，与医院康复形成差异化优势；

4

儿童康复市场已有部分企业形成品牌优势，现阶段更适合于现有企业塑造专业能力，提高自身竞争力；

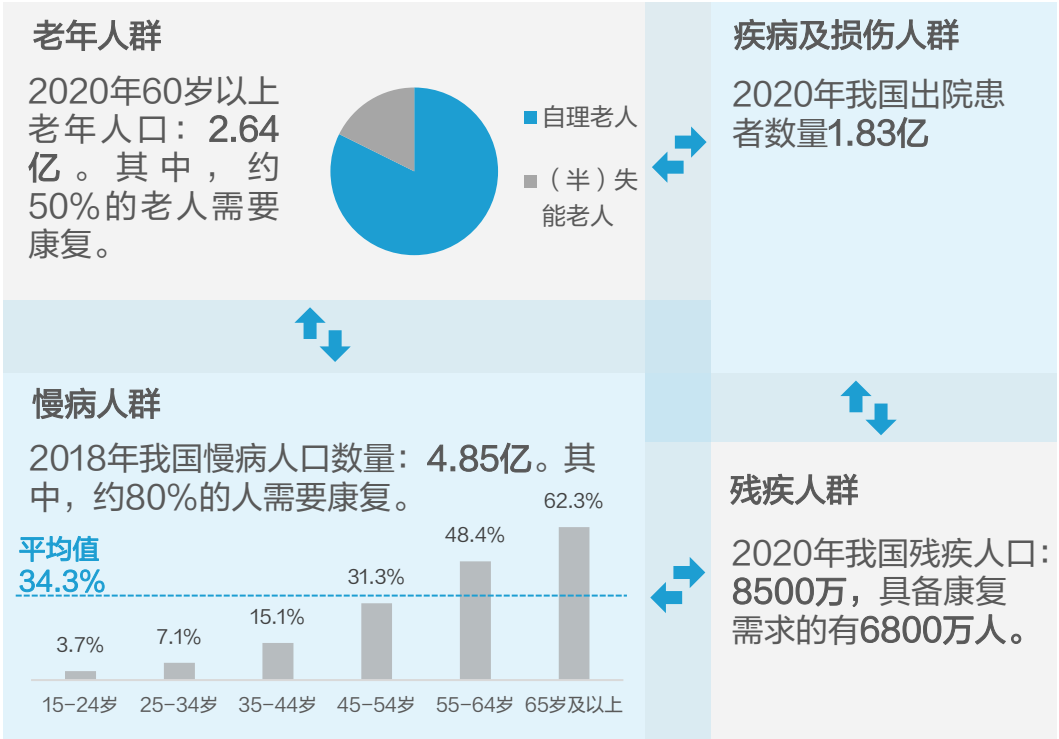


细分市场分析-疾病康复

疾病康复需求：人群的康复需求集中在稳定期，但该类人群对医保的依赖性较大，康复意愿较弱

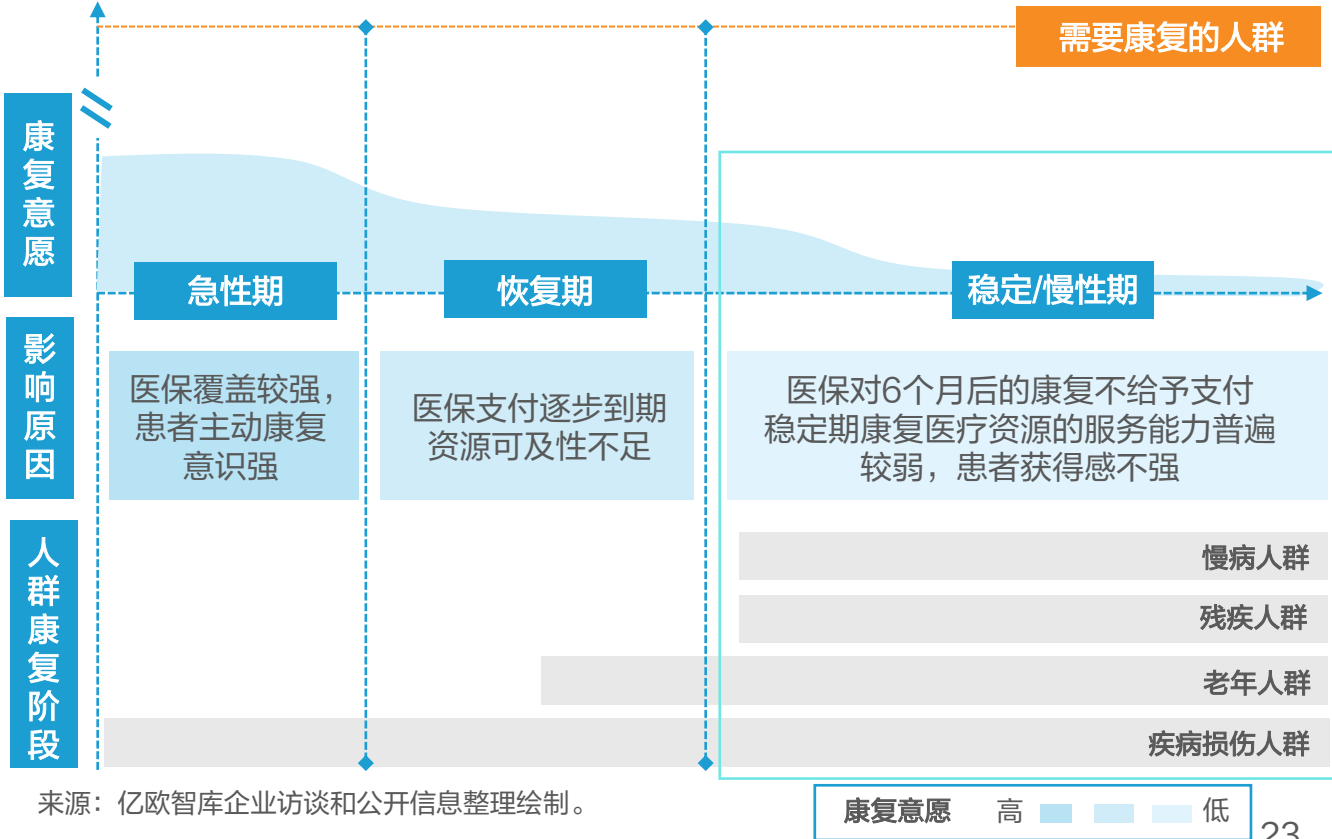
- ◆ **需求人群：**疾病类康复的目标人群主要包括老年人、慢病患者、残疾人和疾病损伤人群。其中，老年人和慢病人群的数量规模最大。而这四类人群并不是绝对分割，是随着年龄、疾病状态的演变，群体的需求相互转化，相互重叠。
- ◆ **患者需求特征：**由于医生和患者普遍“重治疗而轻康复”，所以在急性期便流失了一部分患者。随着时间的延长，到慢性期，超过医保报销实现，患者的康复意愿显著下降。因此，尽管四类人群的康复需求集中在稳定期，但这类人群的长期康复就诊率普遍较低。

亿欧智库：各类康复人群的潜在数量规模



来源：亿欧智库根据《中国卫生健康统计年鉴》、中国残联网站、公开信息整理绘制。

亿欧智库：我国康复患者的需求特征



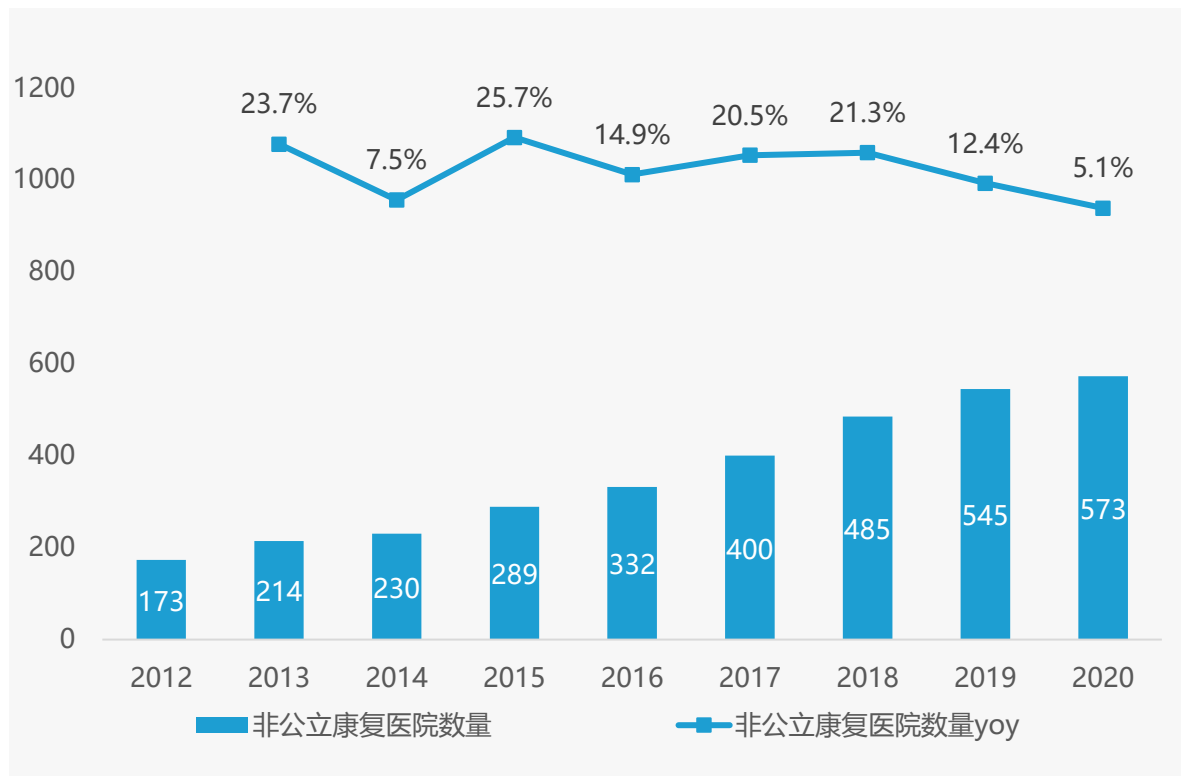
来源：亿欧智库企业访谈和公开信息整理绘制。

供给方：民营康复医疗机构补充覆盖多类人群的需求，但在资源配置上更集中于疾病损伤与老年人群的亚急性期康复

亿欧智库

- ◆ 政策鼓励社会化办医，补充公立医疗资源。2012年至今我国的民营康复专科医院数量快速增加，成为康复医疗资源的主要增长力量。截止2020年，我国民营专科康复机构数量达573家。
- ◆ 民营康复医院普遍开设多个诊疗项目，以覆盖多类细分人群的康复需求，但当前多数机构在资源配置集中在疾病损伤人群与老年人群。

亿欧智库：2012-2020年我国非公康复专科医院数量



来源：亿欧智库根据《中国卫生健康统计年鉴》信息整理绘制。

亿欧智库：我国民营康复医院的布局情况

目标市场选择	布局集中度	主要影响因素	覆盖的康复阶段		
疾病损伤人群	★★★★★	公立医院对病人已经做好教育，康复科和康复机构承接损伤或手术后患者	急性期	亚急性期	稳定期
老年人群	★★★	关注失能、半失能等不能自理老年人，对自理老人关注少			
慢病人群	★★	高血压、糖尿病等慢病患者，希望居家、自我护理			
残疾人群	★	需要成为残疾人定点医院，多部门之间尚未联动			

备注：星星越多布局越集中；方框颜色越深资源越集中。
来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

供给方：政策大力鼓励老年康复发展，但市场发展缓慢，需要更具体的指导方案

- ◆ 老年人对于医保基金的消耗较大，鼓励政策频频发布，以推动老年康复的发展，但实际发展速度较慢。
- ◆ 根据“9073”的养老格局，老年人分布在居家、社区、养老机构三大场景。因此，除了康复医疗机构之外，养老机构、家庭、社区也需要配置康复资源。其中，康复医疗机构的目标用户为急性期康复患者，提供复杂的、紧急的服务；养老机构主要承载失能、半失能老年人的稳定期康复服务。然而，老年人的康复意识弱，对医保依赖性强，需求萎靡，三大场景的资源匮乏。

亿欧智库：我国的老年康复机构的发展情况

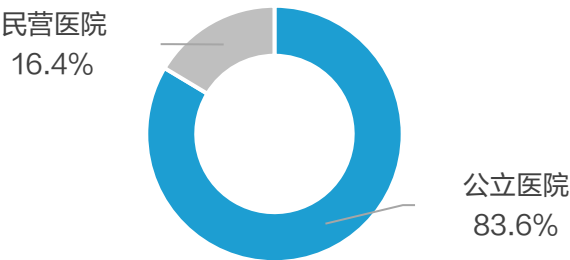
	模式	优势	行业痛点	资源丰度
居家康复	康复技师上门提供基础的康复治疗服务，并指导家人及患者进行自主训练；	需求侧：患者无需移动，便利性强，减少对家人的依赖；对家人及患者自己进行自主康复指导；	居家康复难以保障康复治疗；患者需求自付，支付难；患者需求低，供给方难找到潜在患者；设备少，目前上门护理较多	匮乏，市场和政策都在探索早期
社区康复	以基层医疗机构为主，为老人提供就近的康复医疗、训练指导、知识普及、辅助用具等多种服务；	需求侧：帮助患者在出院后获得较为专业的康复训练，为居家康复提供支撑； 供给侧：提高基层医疗机构的资源利用率；	政府主导，民营机构介入较少。但基层医疗机构发展较滞后，尤其是农村地区，且大多数机构人才短缺，主要提供传统康复	较匮乏；居委和社区医院主导，市场参与度低
养老机构	医养结合的模式提供，主要通过机构自建以及与医疗机构合作共建两种模式提供康复医疗服务；	需求侧：在机构养老的同时获得康复治疗； 供给侧：更便捷的获得老年患者，机构内的老年人的消费意愿较高	养老机构的老人占比小，机构的辐射半径有限；老人需要自费，支付难；机构提供的康复能力有限，以理疗、中医按摩为主	初步探索。已开展医养结合，但康复能力较基础
	稳定期		急性期	
康复医院	为老年人提供急性期及亚急性期的康复评定及康复治疗；	需求侧：以失能老人和半失能老人，以及急性期伤病为重点服务对象，老年人能得到专业的康复治疗	公立机构资源有限，老人在进入稳定期后需出院治疗；而老人在民营机构内的花费高，超出报销期后，面临支付难	较多，但面对市场需求仍较短缺。市场热度正提升

来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

竞争力分析：大部分民营机构自身发展不足，公立机构仍然是患者的首选，促使民营机构转向差异化市场

- ◆ 民营机构自身发展不足。行业仍处于早发展阶段，民营康复机构数量远不及公立医院。市场上仅有少数民营机构形成连锁，并建立了品牌优势；而大部分民营康复机构的整体发展尚不成熟，在机构整体实力、人才配置等方面有较大发展空间，患者的对机构的信任感普遍较弱。
- ◆ 面对公立康复机构的主导地位，民营机构的布局思路开始转变。在病种选择上，从神经康复、骨科康复等与公立机构相同的病种，逐步专注其他专科化病种，寻找差异化市场。同时，机构的布局方式多样化，伴随着公立医院改制，部分头部机构采用收购、共建合作的方式拓展机构。

亿欧智库：2019年深圳市
康复医疗资源配置现状



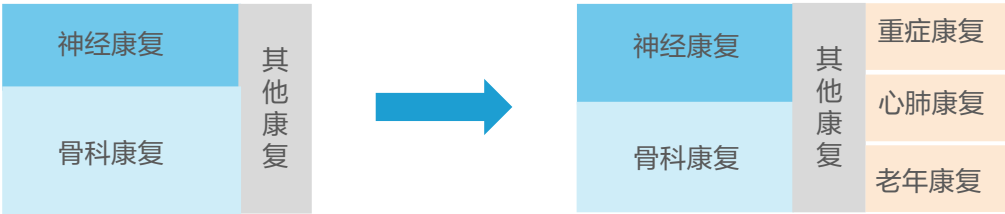
来源：亿欧智库根据《中国康复医学》信息整理绘制。

亿欧智库：公立与民营机构的比较

	公立机构	民营机构
优势	人才配置较优，具备天然的信任感	机构环境、服务态度更优
痛点	一床难求，排队难，且环境服务稍弱	人员配置上经常断层，技术等需要自主建立

亿欧智库：民营机构的病种选择

机构的病种选择逐步细分化、专科化，如重症康复、心肺康复、老年康复等。2016年深圳康复医疗的接诊患者仍然集中在神经疾患、骨科疾患等传统的康复常见疾病。而近3年，心肺康复、重症康复的就诊患者增加，吸引了一批民营机构布局。



亿欧智库：民营机构的建设方式多样化

- 收购：**收购较为成熟的机构。被收购的康复机构多为公立机构，或在当地已积累一定的口碑资源，最好为医保定点机构，能够快速获取患者的信任；
- 合作共建：**老年康复服务商与养老机构合作共建；

来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

部分民营连锁康复
医疗机构

- 三星医疗**
成立时间：2007年
病种选择：重症康复
布局方式：收购
- 顾连医疗**
成立时间：2014年
病种选择：重症康复、功能康复、老年康复
布局方式：收购、自建
- 聚陆医疗**
成立时间：2014年
病种选择：心肺康复
布局方式：与养老机构合作共建

行业壁垒： 医保是患者的首要入口，而专业人才资源是建立口碑的关键

- ◆ 疾病康复，尤其是骨科和神经领域，患者对医保依赖性高。发病/术后3个月内的骨科，6个月内的神经患者进行康复治疗可纳入报销，比例可高达70%。因此，患者更青睐医保定点机构。
- ◆ 医保定点成为了获取患者的首要入口，而后可通过医保，带动患者的自费项目。然而，我国的医保定点民营医院数量有限。

亿欧智库：2018年民营医保定点机构数量

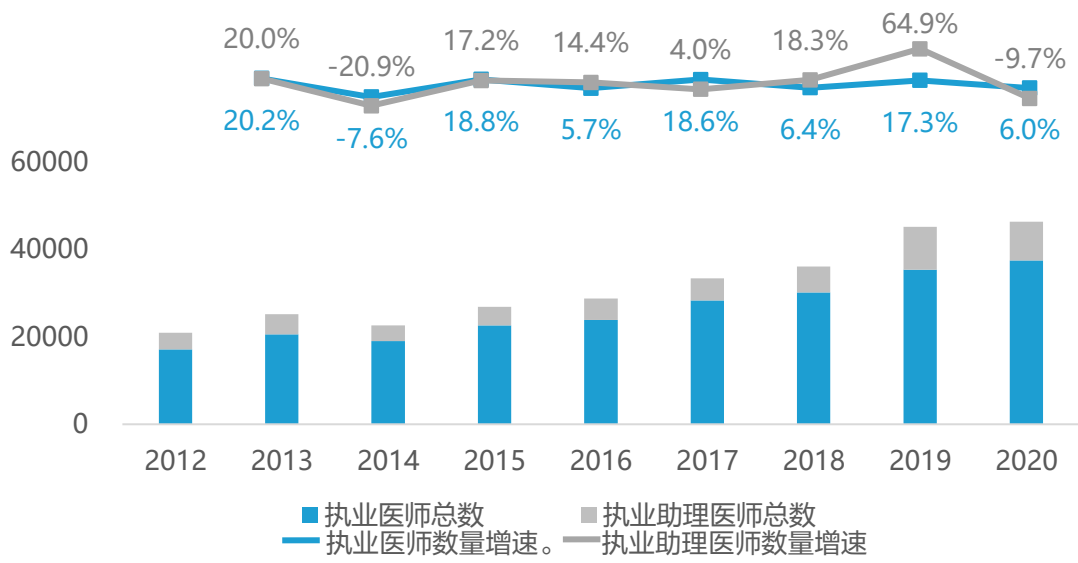


- 医保定点申请需要时间和资金投入，对机构而言是把双刃剑
申请医保定点机构需要至少3个月以上的经营时间，为满足医保申请要求，需要在流程、系统、人员等方面进行优化。而成为定点之后，医疗价格受限
- 民营机构医保违规行为监管从严
自2018年国家医保局成立，医保局对医保基金的监管更为严格，医保的合规成本较高。另一方面，医改实施，调增了康复服务价格，也利好康复机构。

来源：亿欧智库根据国家医保局网站信息整理绘制。

- ◆ 口碑的建立需求要优质人才及技术的支撑。尽管2012年至今康复医师的数量总体呈现增长，但2020年人员配比为3.4人/10万人，与政策制定的2022年目标值6人/10万人口相距甚远。
- ◆ 多数民营康复机构不具备人才培养资质与能量，且职称晋升困难，因此，民营机构人才短缺且流失严重。部分机构甚至没有康复专业医生，或者年龄断层。同时，零经验康复毕业生及无证上岗的现象屡见不鲜，从而导致机构在医生和患者处的口碑下降。

亿欧智库：2012-2020年中国康复科执业（助理）医生数量

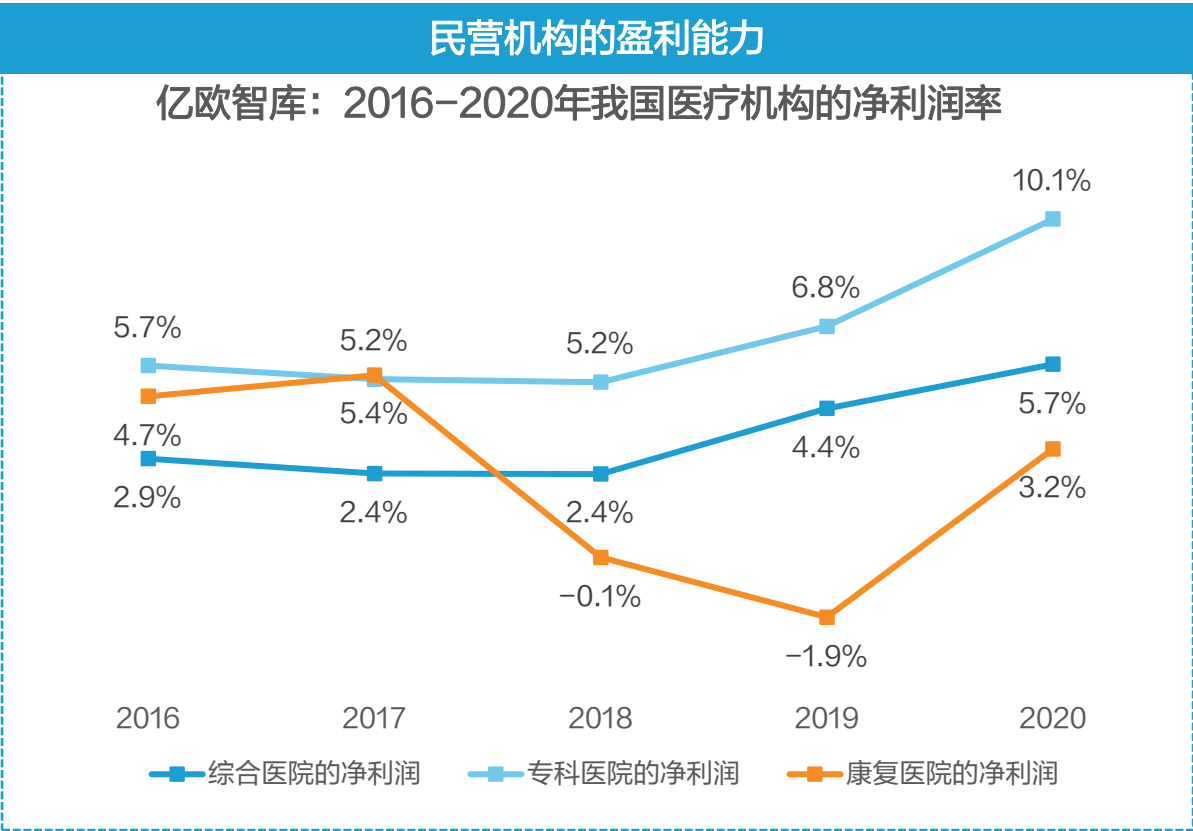


来源：亿欧智库根据《中国卫生健康统计年鉴》信息整理绘制。

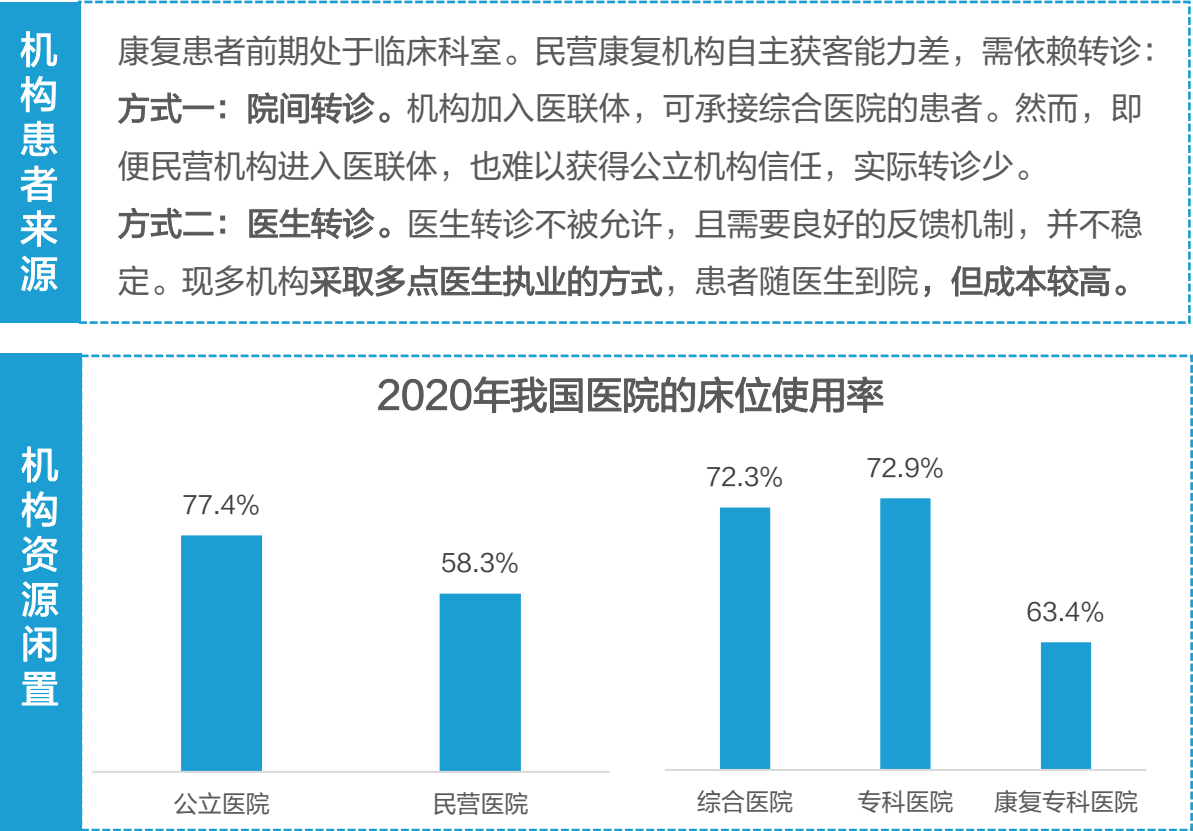
机构经营：多数机构患者缺乏稳定客源，生存难以为继；少数机构通过收购成熟医院，快速积累口碑

亿欧智库

- ◆ 尽管康复医疗是适合于社会办医的领域，但相比于口腔、眼科等领域，民营康复机构的连锁化、集团化经营不足预期。民营康复机构之间的差异较大。大部分机构难以与医院形成稳定合作，资源处于闲置状态，盈利难。2016-2019年以民办为主的康复专科医院净利润率逐年下降，仅在2020年稍有上升。
- ◆ 少数能够盈利企业多通过收购已经成熟的康复医疗机构，并致力于专科化赛道，从医疗质量、人才战略、运营模式、流程管理、人文服务、后勤支持、品牌整合等方面对收购医院进行提升，从而快速建立口碑，获得稳定患者。



来源：亿欧智库根据《中国卫生健康统计年鉴》信息整理绘制。



来源：亿欧智库根据《中国卫生健康统计年鉴》企业访谈和公开信息整理绘制。

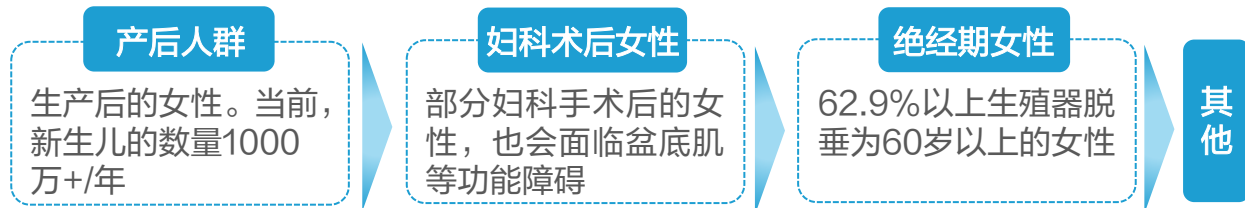


细分市场分析-产后康复

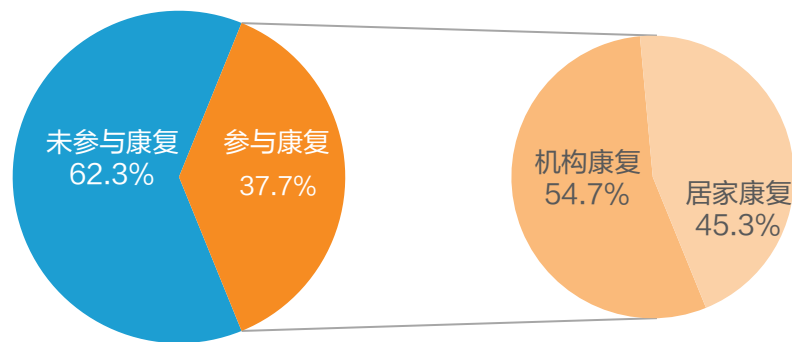
产后康复需求：适应人群扩展，且需求多样化，但由于女性在产后闲暇时间少，机构康复人群占比低

- ◆ 女性在产后面临着多方面的困扰，为解决此类痛点，产后康复行业顺势而生。随着产后康复的发展，其目标人群也在逐步扩展。其中，约有1/3产妇在产后出现不同程度的盆底功能障碍，其中尿失禁最为常见。因此，盆底肌康复作为基础项目，刚需性较强。
- ◆ 在需求服务上，随着人群对美的关注提升，产后康复已经从较为刚需的盆底肌、骨盆、腹直肌修复，延伸到对身材管理、美容护理等升级的需求。由此，行业也迎来了新的市场需求。
- ◆ 然而，由于产后女性多难以脱身，外出康复治疗时间少，实际产后康复机构的渗透率仅有20.6%。

亿欧智库：产后康复人群的适用人群延伸



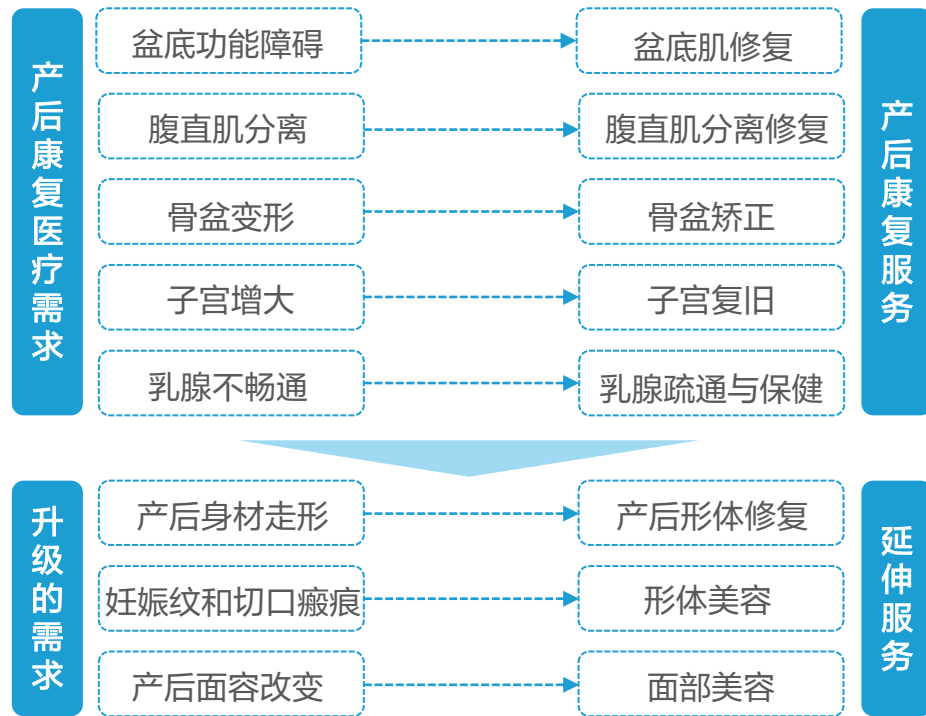
亿欧智库：2019年产后康复人群意愿调查



产后康复机构人数占比：
20.6%

主要原因：女性生产之后，作为新妈妈需要大量时间照顾孩子，没有时间外出康复。

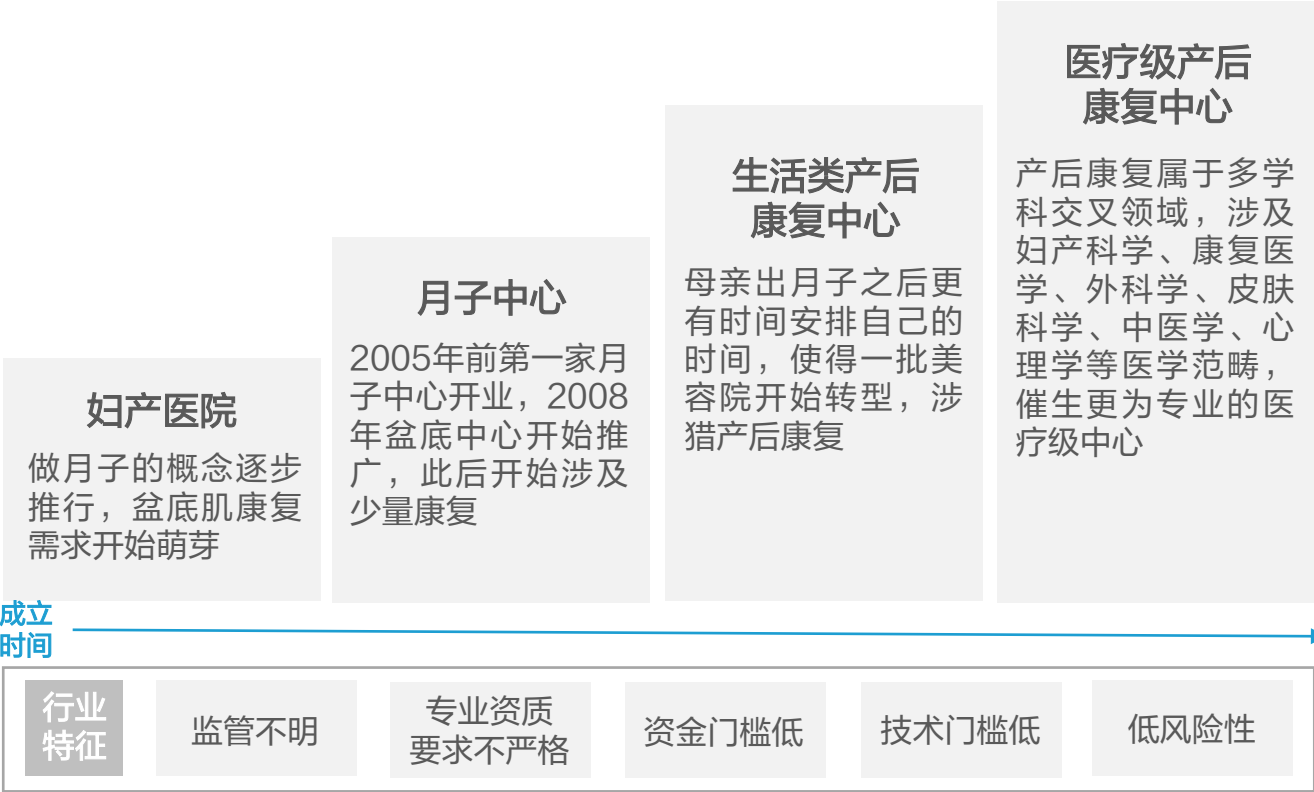
亿欧智库：产后康复需求的多样化



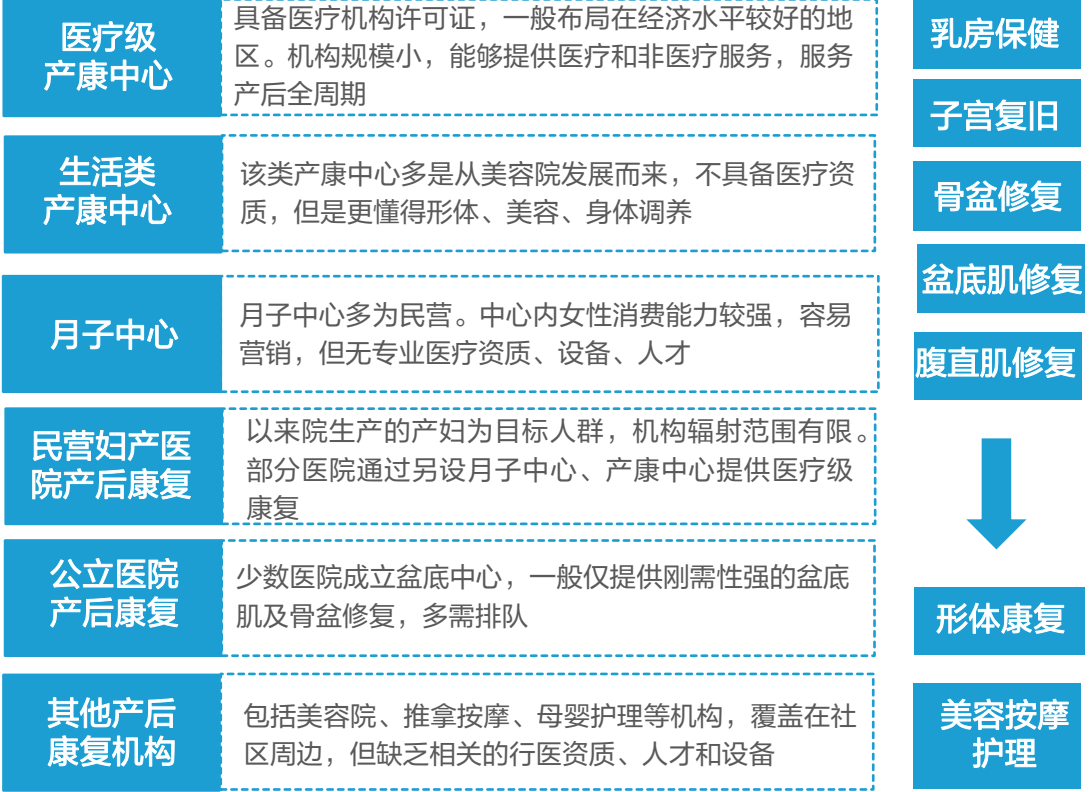
供给方：产后康复行业门槛较低，多类企业布局，并不断寻求多服务融合

- ◆ 产后康复的行业壁垒较低，近年来，随着人群产后康复意识的提升，多类企业布局这一赛道。除原有的公立医院盆底中心和民营妇产医院之外，新兴起的专业产康中心，及医美机构、月子中心、美容院、推拿按摩院等也涉足这一领域。
- ◆ 随着需求的多元化，医疗类机构从单纯提供产后盆底功能障碍性疾病(PFD)康复项目，扩展到形体修复，心理康复，甚至美容、按摩、母婴用品店等非康复医疗服务；而月子中心、美容院类等不具备医疗资质的机构也进行多业态融合，涉及医疗项目。

亿欧智库：产后康复市场的参与方变化



亿欧智库：产后康复服务的供给方及服务



来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

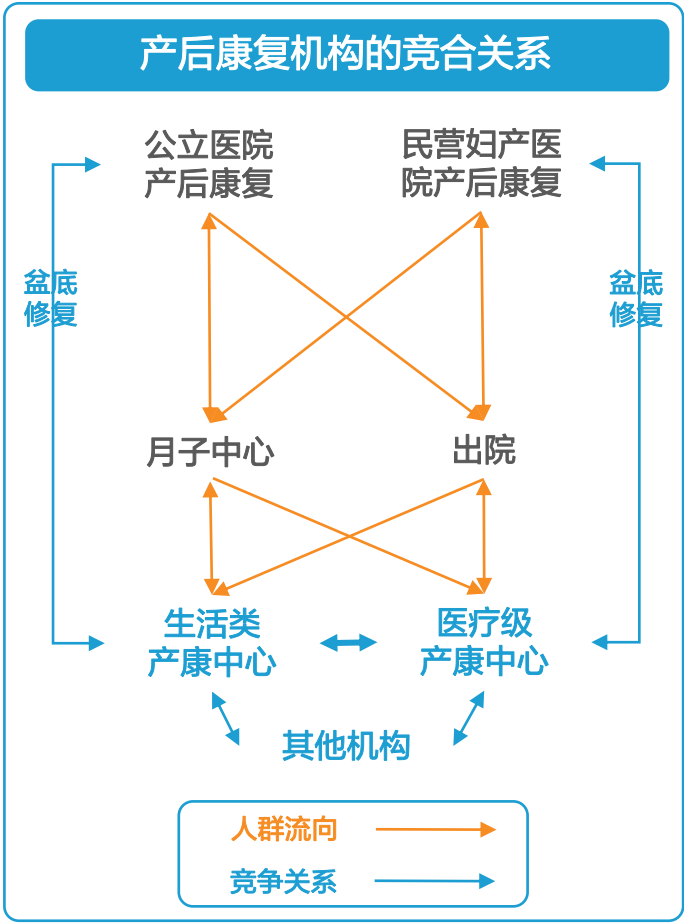
竞争力分析：盆底肌修复项目中，医院最具优势；而全链条服务中，医疗级产康中心对生活类中心的威胁更为直接

亿欧智库

◆ 根据产后康复项目介入的时机不同，42天内和42天后的产后康复机构之间错位竞争。服务项目上，以盆底肌项目最为集中，如果产妇需要单项服务，医院是最大竞争者，38.7%的产妇会选择在医院康复。如果需要全链条服务，则更适合产康中心。其中，医疗级产后康复中心、生活类产后康复之间的竞争更为明显，而医院、月子中心等则与康复中心之间可以相互合作。

亿欧智库：各类机构的服务能力

		乳房保健 子宫复旧	骨盆修复	盆底肌 腹直肌修复	形体 康复	美容按摩 护理	机构优势
	介入时机	产后2小时	产后1天	产后42天	产后42天	产后42天	
公立医院 产后康复	产后 1-3天						服务价格较低，品牌效应较好
民营妇产医院 产后康复	产后 1-3天						借助产科的便利性，可早期介入
月子中心	产后 1-42天						月子中心客户消费意愿稍强，借助中心便利性，可早期介入
医疗级 产康中心	42天 产后 42天						具备医疗资质和康复技师，专业系统评估，具备医疗器械
生活类 产康中心	产后 42天						从美容院发展而来，了解客户的需求偏好
其他产后 康复机构	产后 42天						贴近潜在客户，给母亲提供时间便利性



备注：颜色深浅代表各项服务能力的强弱。来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

机构经营：投入成本低，盈亏平衡周期较短，其中，医疗级的潜力更大

- ◆ 对比产康中心经营情况，虽然两类机构的服务费用较运动康复低廉，盆底修复价格约为200元/次。但产后康复中心的整体投入成本相对其他细分市场少，机构的回报性仍然较好。据多位从业者表述，一、二线城市机构的盈亏平衡周期可在6个月至1年。
- ◆ 尽管医疗级产康中心在各类成本上都不具备优势，但是由于机构良莠不齐，行业对与非医疗类机构的信任感有所降低，医疗级产康中心具备的专业资质优势，将会给顾客带来更系统性的治疗，项目的丰富性得到提升，其发展潜力更强。

亿欧智库：产后康复中心的运营情况

	医疗级产康中心	生活类产康中心
人力成本	医疗机构合规成本较高，产后康复机构需配置专业的康复医师和康复技师	监管空白，一般是美容师背景，经过短期培训即可上岗，不具备医疗资质，人员成本较低
设备器械成本	医疗级的康复治疗器械和理疗设备，能够提供更为系统性的治疗	设备较少，多为生活美容设备，功能较为基础，不具备医疗设备的引进资质
其他成本	医疗级的机构，在环境卫生上的监管更为严格，需要较多资金维持	无卫生管理标准，日常运营成本低
获客难度	主要是线下合作、线上媒体渠道、异业合作等；可以通过医生多点执业的方式，以医带患，但成本高	主要是线下合作、线上媒体渠道、异业合作等，但该类机构与美容院的合作较为紧密
治疗单价	盆底肌修复：200-300元/次	盆底肌修复：100-200元/次
产品服务丰富性	系统性较强，项目较为丰富，具备从评估、治疗，可开展覆盖孕后的全方位需求	项目单一，主要以单独的康复、美容类项目及传统中医康复手段为主
投资回报	需要更长的时间实现盈亏平衡	盈亏平衡更早

医疗级产康中心



安美科



嘉禾 嘉禾 嘉禾

生活类产康中心



lansidai 蓝丝带



俪莱产康
LELA POSTNATAL REHABILITATION



骄阳兰多
Sunloading

来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

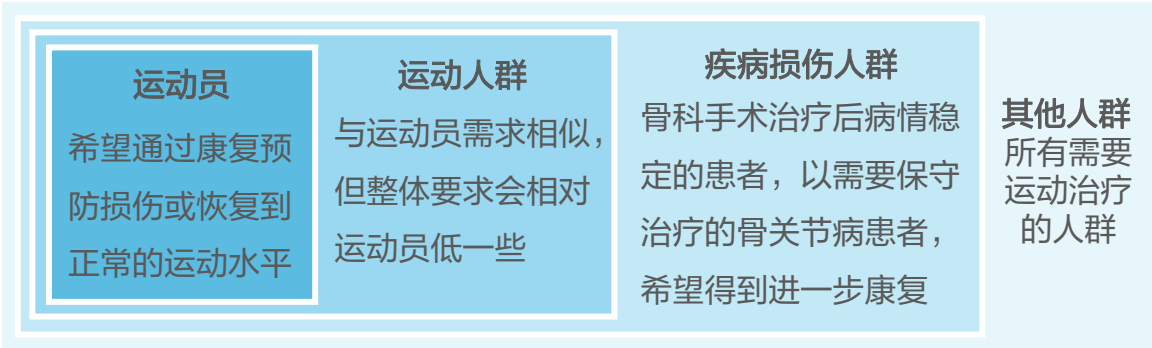


细分市场分析-运动康复

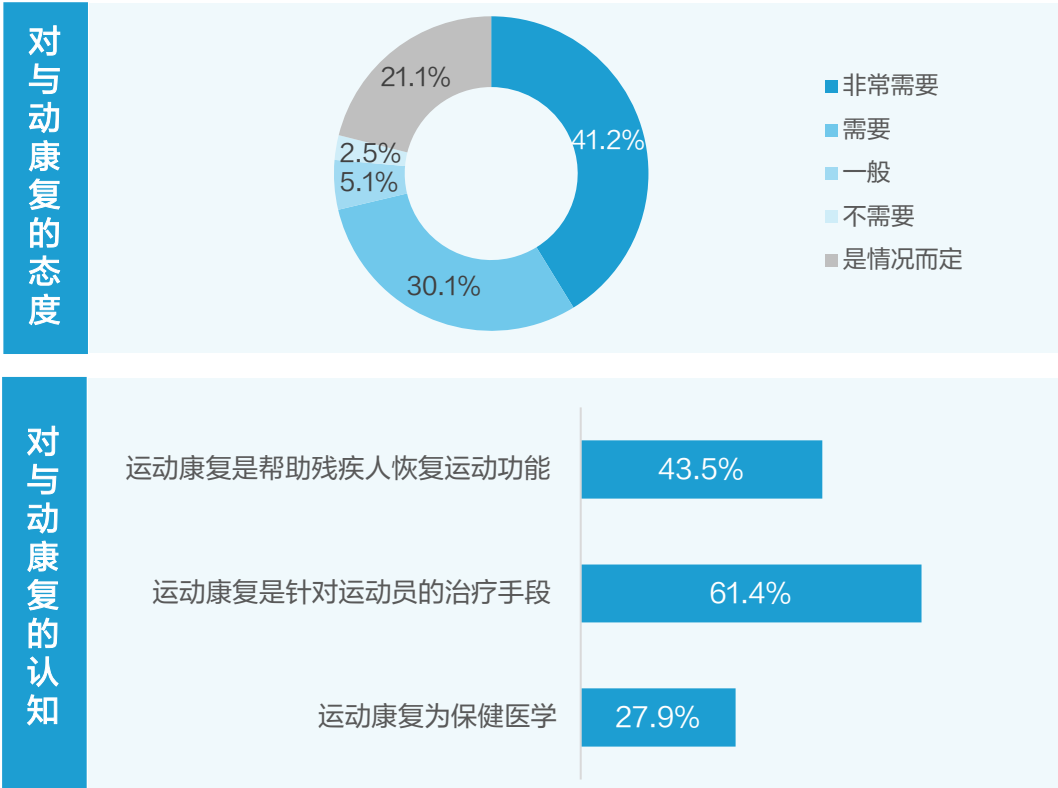
运动康复需求：适合所有需要运动治疗的人群，但多数人群认知存在偏差

- ◆ **运动康复潜在需求较大：**随着运动的普及，我国7岁以上参加体育锻炼人数占比超37.2%，运动损伤人群逐年增加。中华医学会运动医疗分会主任委员陈世益教授表示我国有超过35%的国民参与运动，其中，10%的人可能会发生运动损伤。而今，运动康复的范畴从运动员、运动人群，拓展至所有运动康复训练需求的人群。
- ◆ **运动康复渗透率低：**人群对与运动康复的态度较好，41.2%的人群认为非常需要，但是在认知上存在偏差，导致实际进行运动康复的人较少。

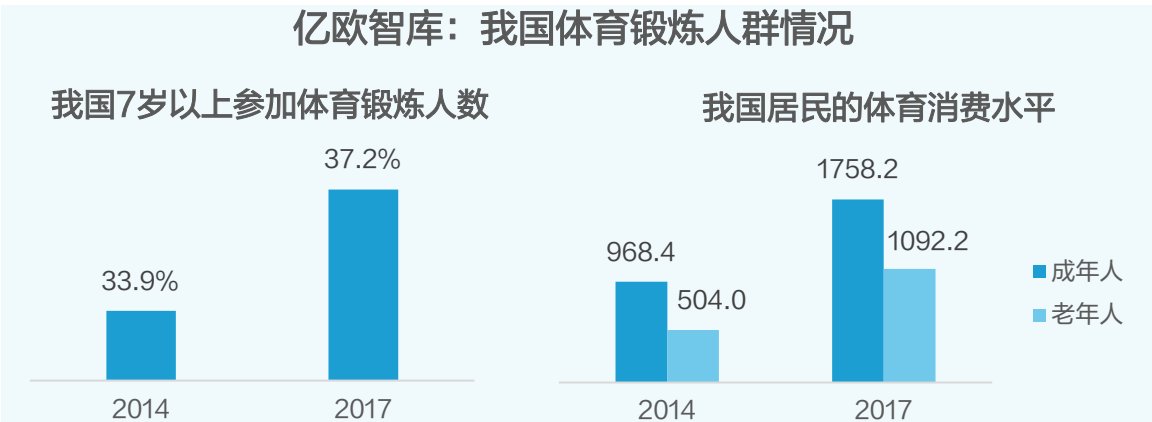
运动康复人群



亿欧智库：2020年居民对运动康复治疗的态度与认知



亿欧智库：我国体育锻炼人群情况



来源：亿欧根据国家体育总局《2020年全民健身活动状况调查公报》信息整理绘制。

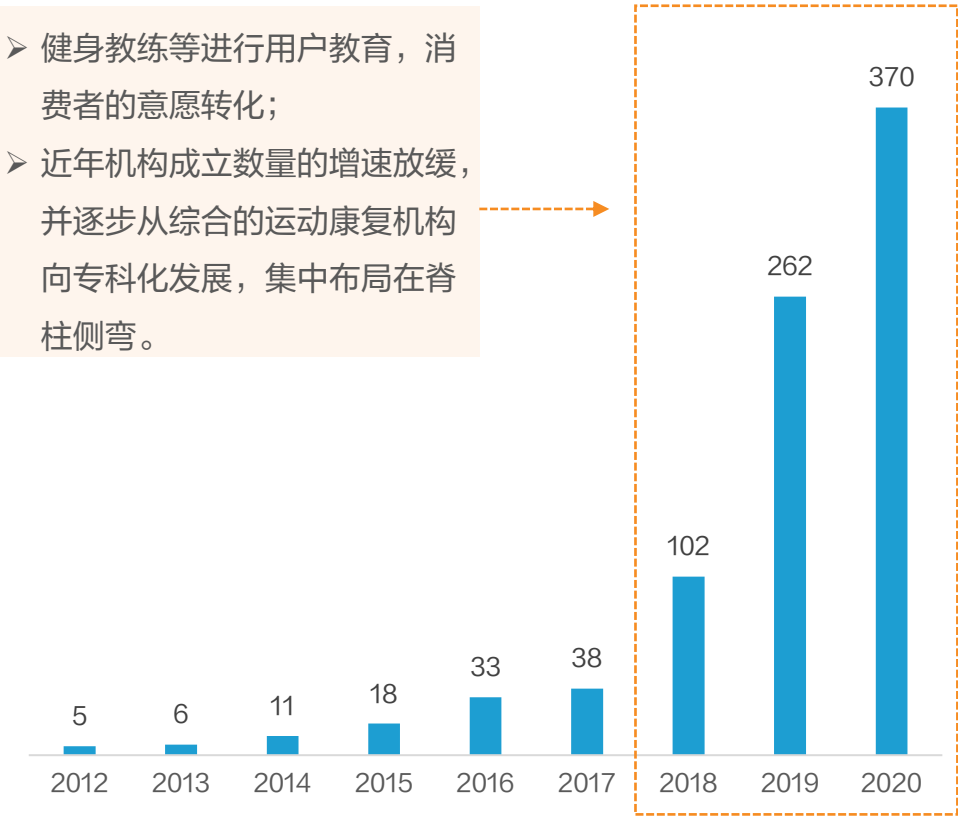
来源：亿欧智库根据《“体医融合”背景下太原市居民对运动康复的认知及影响因素分析》信息整理绘制。

供给方：运动康复机构数量逐年增加，已有小型连锁机构出现，其中，诊所类连锁机构更加获得资本青睐

亿欧智库

- ◆ 运动康复机构主要包括康复医院、运动康复门诊/诊所、工作室及健身房等类别。伴随着政策的推动与运动方式的多样化，市场对于运动康复的热情高涨。自2014年国家发布《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》开始，运动康复门店数量上升，到2020年已达370家。
- ◆ 当前，部分运动康复机构已经形成连锁，但多为小型连锁机构，尚未有大规模连锁出现。资本也推动行业发展，汇总近期的融资信息，其中，资本对诊所类连锁机构更为亲睐。

亿欧智库：我国运动康复机构数量



备注：主要为运动康复诊所和运动康复工作室。
来源：亿欧智库根据运动康复产业联盟数据整理绘制。

亿欧智库：部分连锁运动康复机构

机构名称	主要类别	成立时间	连锁数量	连锁区域	融资轮次	融资时间
曜影医疗	诊所	2015	7	上海+杭州	B轮	2019/5/16
体创动力	诊所	2016	7	北京、上海、深圳、南京、苏州、杭州	Pre-A轮	2019/4/28
弘道运动医学诊所	诊所	2012	6	北京+深圳+青岛	A轮	2017/8/8
冉冉运动康复	工作室	2014	6	北京	—	—
抒坦运动康复	诊所	2015	5	北京、海南、昆明、张家口	—	—
优复门诊	诊所	2018	4	上海	B+轮	2021/11/30
复动肌骨	诊所	2018	4*	上海	Pre-A轮	2021/12
脊近完美	诊所	2016	3	上海	Pre-A轮	2018/3/18
阿瑞斯特	诊所	2019	2	北京	—	—

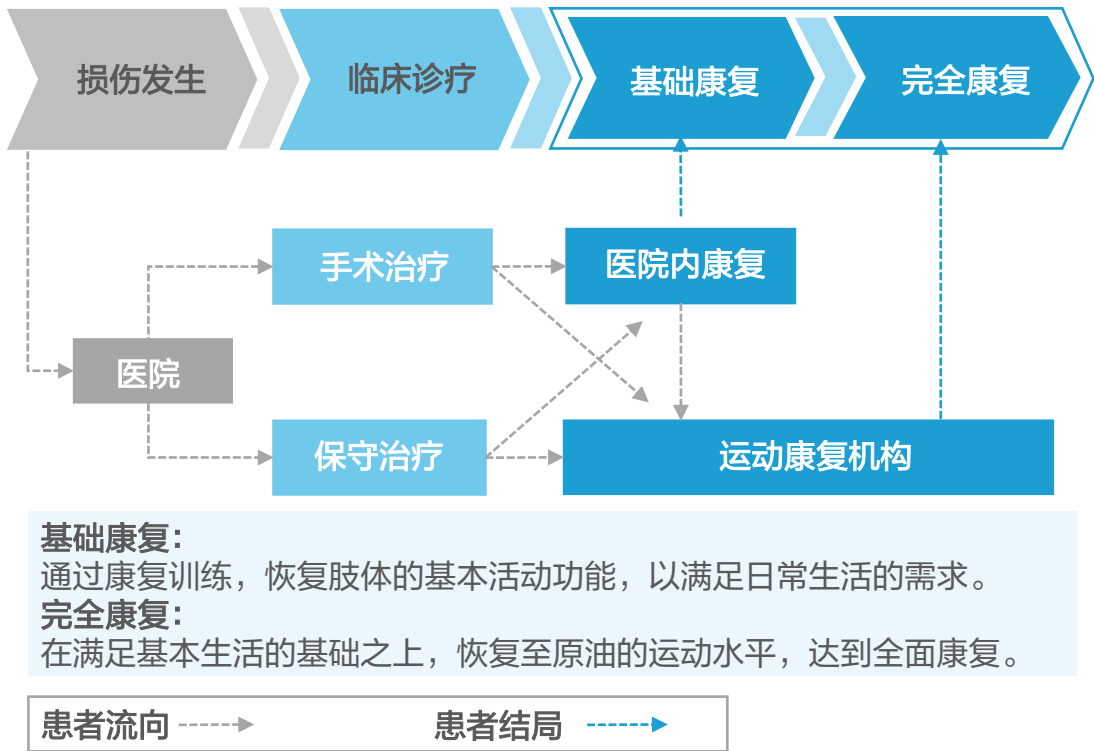
备注：机构按连锁数量从多到少排序，*有2家在建。备注：数据截至2022年4月1日。来源：亿欧智库根据天眼查信息、公司官网信息整理绘制。

竞争力分析：医院和运动康复机构应承担不同阶段的康复服务，但由于患者的认知偏差，导致二者形成直接竞争

亿欧智库

- ◆ 运动康复服务与院内康复存在较大幅度的人群交叉，患者在损伤后，会首先倾向于选择到医院治疗，并留在医院内的康复科进行康复治疗，而运动康复机构则为次要选择。
- ◆ 然而，运动康复应与医院内康复分工合作，承担不同阶段、不同人群的康复服务。医院康复主要恢复基础的活动功能，而运动康复是以从基础康复到恢复原有的运动功能状态为目的，且以高端康复需求人群为目标。由于群众对与运动康复的认知不全面，导致了运动康复机构和医院康复之间的竞争。

亿欧智库：运动康复与医院内康复的关系梳理



来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

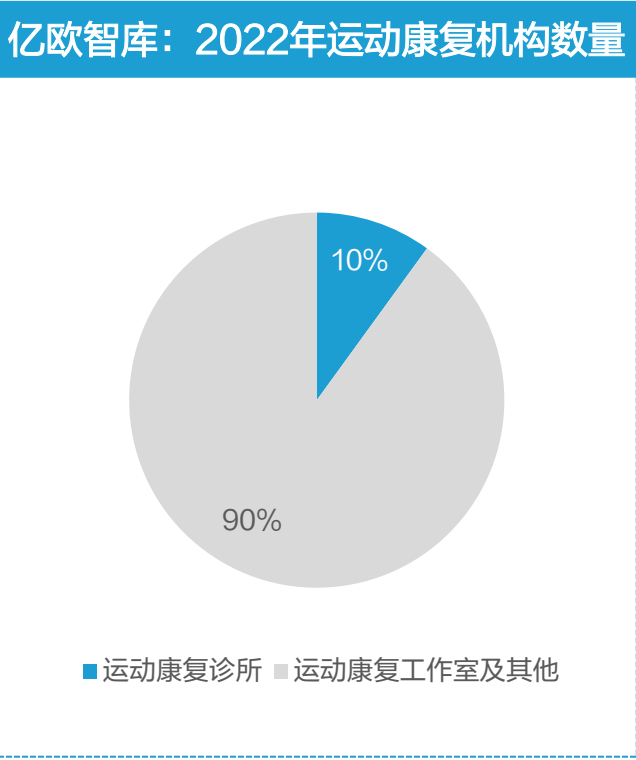
亿欧智库：运动康复与医院内康复的对比

	医院内康复	运动康复机构
康复目的	危害较大的功能损伤，恢复基本活动功能	帮助患者恢复正常运动功能
康复对象	人群损伤较重，或处于急性期，如脑卒中、严重车祸等患者	与疾病康复会有交叉，但主要服务中高端人群。运动损伤、慢性骨关节疾病
康复方式	被动康复为主，理疗、中医康复，与少量一对一训练	物理治疗为主，复合主动与被动康复，一对一训练，少量诊所可开展注射等联合治疗
康复人才	医学院校毕业生，人才匮乏	医学与体育院校毕业生人才匮乏
服务定价	按项目，几十元/项	诊所800-1000元/次 工作室500/次

来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

竞争力分析：运动康复诊所虽数量少，但基于创始人的背景，竞争力较强

- ◆ 运动康复机构中，非诊所类工作室数量较多，而诊所类机构数量占比仅10%左右，在数量上处于劣势。然而，对比创始人背景、机构性质等、承接项目等方面，诊所类机构的天花板更高，优势更为明显。
- ◆ 创始人是核心优势。运动康复诊所的创始人多为具备多年经验的康复医生。其中，创始人背景为医生的机构大多自带一定的顾客资源与口碑，也是门店的技术担当，能提供更为系统性、专业性的治疗，凭借背景资源引进专业的医生资源和患者，从而提高了竞争力。



备注：其他机构包括除工作室外的非医疗资质的机构，如私教中心等。
来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

亿欧智库：运动康复机构对比

	运动康复诊所	运动康复工作室
创始人	诊所的创始人多是医生背景，与公立医院的医生有天然的信任联系，更利于技术、团队的搭建，以及患者渠道的建立	创始人多为运动康复治疗师、运动健身人员，不具备独立处方权，对与康复治疗的理解性和资源禀赋稍弱
机构性质	医疗机构，具备医生、治疗师等专业医师，能够提供评估-治疗的全流程康复，可帮助患者先排除器质性病变	非医疗类机构仅提供康复治疗。因为技师只会看影像科的报告，所以对康复缺乏整体认知
承接项目	做联合治疗，可以做医疗康复项目	项目以运动训练康复为主，项目较为单一
机构优势	机构具备医疗执业资质，承接项目更多，诊疗连续性更强，天花板更高；能引进多点执业医生，且能与商业保险合作；	机构与健身房、运动员的渠道较近
机构劣势	机构的合规成本高，诊疗流程和机构管理繁琐	缺乏医疗资质，没有处方权，承接诊疗造成二次损伤的风险稍高；

机构经营：半数以上机构能够盈利，其中，运动康复诊所的运营成本较重，但收入的可拓展空间更大

- ◆ 运动康复机构的投资回报率尚可。据亿欧通过多位企业专家访谈了解，在一线城市，50%以上的机构能够实现盈利，仅不足20%的机构面临亏损。对比运动康复诊所和工作室的经营情况，在人力成本、设备成本、房屋成本等方面，诊所由于合规性要求，其成本平均为工作室的2倍。
- ◆ 在收入方面，稳定的获客渠道是影响是机构能否持续的主要因素。机构通过异业合作、医生转诊、线上广告、新媒体营销等多重渠道并行。其中，运动员与健身背景的工作室的主要客户来源于健身房；而诊所则可通过医生多点执业，采取医带患的形式，具有较高的依从性。

亿欧智库：运动康复机构经营

		运动康复诊所	运动康复工作室
综合成本： 工作室约为诊所的50%	人力成本	在合规要求上，运动康复机构配置专业的康复技师，成本较高	监管空白，可以配置专业康复技师，也可以由健身教练经过培训从业
	设备器械成本	医疗级的康复运动治疗器械和理疗设备	运动器械
	房屋成本	多位于离综合医院较近的位置，成本较高，面积要求更大	多位于离健身房较近，更贴近社区的位置，且场所面积小
综合收入： 诊所类机构的收费单价更高，可开展项目更多	获客难度	可通过医生多点执业的方式，以医带患，患者刚需性较强，患者教育较好	多通过健身房推荐以及新媒体营销，较难进行客户教育
	治疗单价	较高，800-1000/次	500元/次
	投资回报	需要更长的时间实现盈亏平衡	盈亏平衡更早

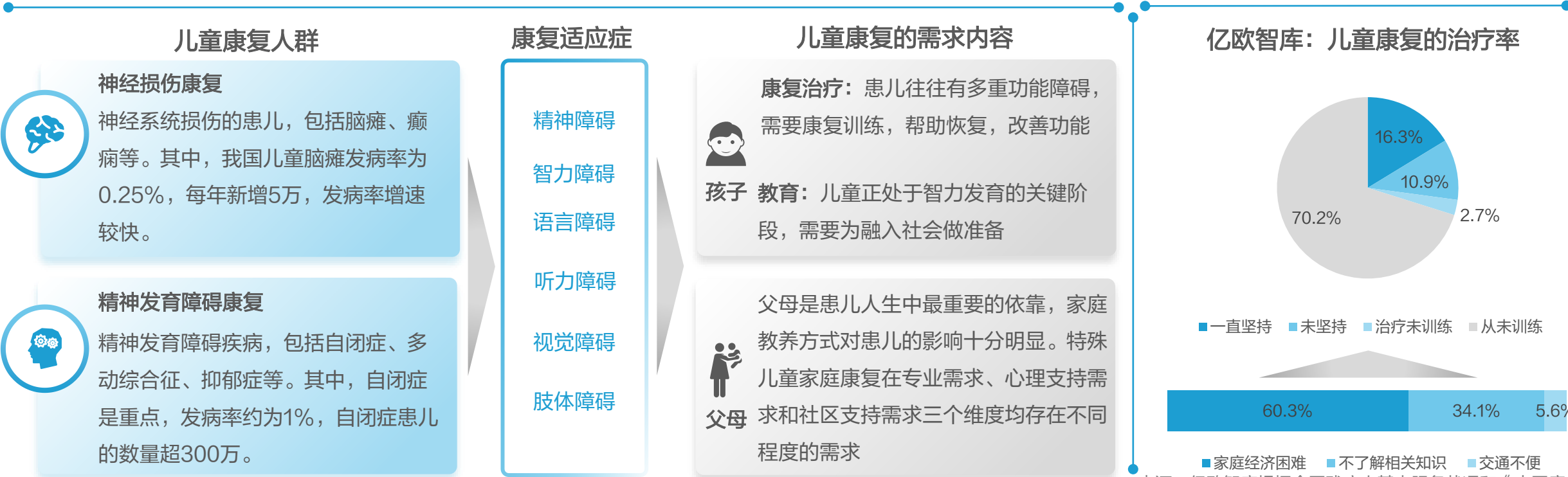
来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。



细分市场分析-儿童康复

儿童康复需求：父母的康复需求广泛，但治疗率仍待提升

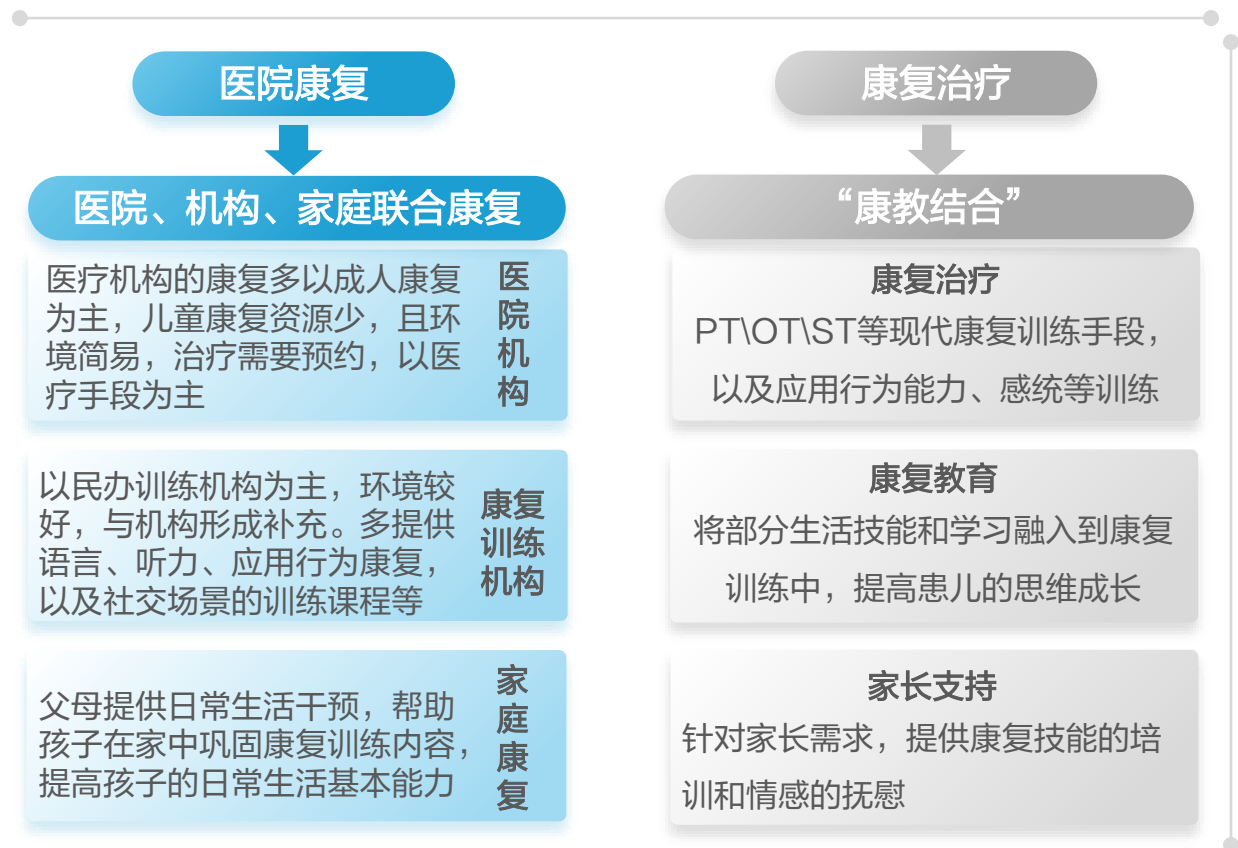
- ◆ **康复人群：**我国儿童康复由脑瘫开始扩展，现主要涵盖患有脑性瘫痪、癫痫、脑炎后综合征、脑外伤后综合征等神经系统损伤疾病，以及智力低下、精神发育迟滞等精神发育障碍疾病，导致智力、听力、精神、肢体、言语等功能障碍的特殊儿童。
- ◆ **康复需求广泛：**患儿面临多方面的发育障碍，需要康复治疗、教育等多方面的干预。与此同时，父母在特殊儿童的测评、教育、康复训练以及安置等方面也起着不可或缺的作用，需要多方面的支持。
- ◆ **康复就诊率低：**父母作为患儿的主要照护者，主导了儿童的康复治疗。据调查，父母对于康复的态度较好，但由于疾病检出率、父母受教育水平、经济条件等因素，儿童康复也呈现出较低的康复就诊率，平均的康复就诊率不足30%。



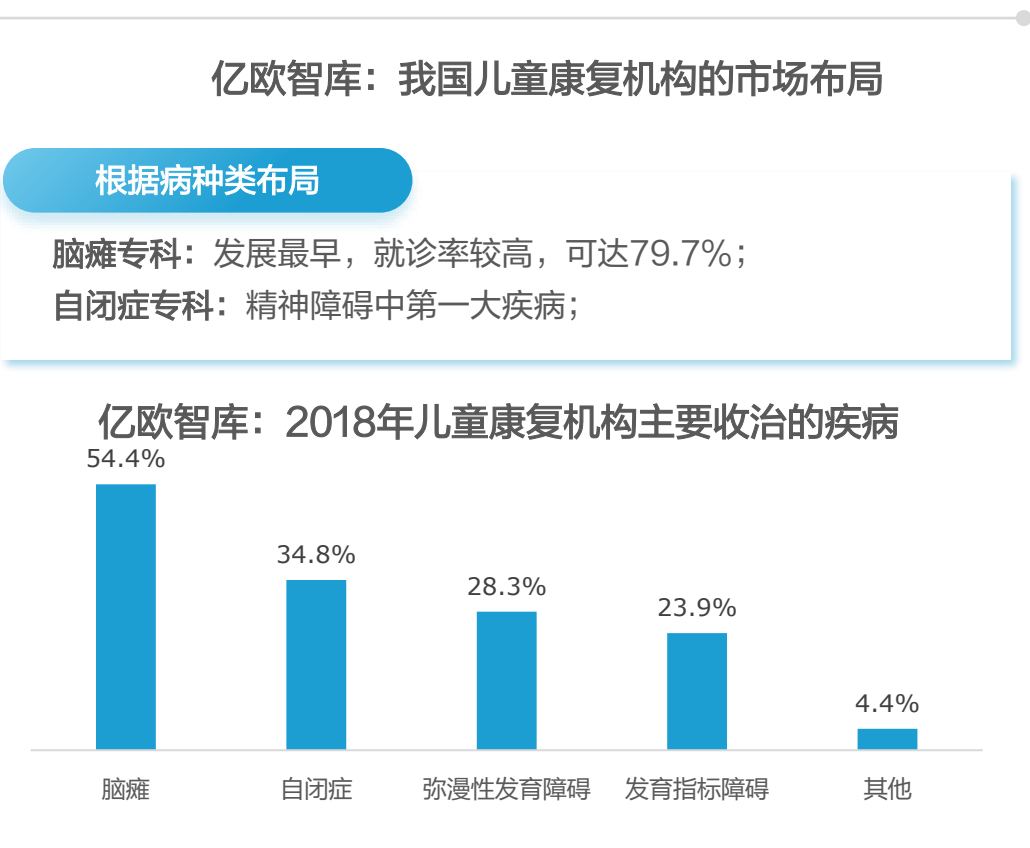
来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

供给方：医院与康复训练机构相协同，重点关注脑瘫、自闭症等疾病

- ◆ 我国儿童康复的主要途径包括医院康复、机构康复，以及社区/家庭康复。相比之下，医院的数量相对较少，儿童康复资源稀缺；而非医院性质的康复训练机构的市场占比较大，是儿童康复的主要场景之一。同时，康复手段从最初仅开展以脑瘫为主的儿童神经康复与研究，不断延伸出“康教结合”模式，并关注到父母的需求。
- ◆ 机构的病种选择：在病种选择上，市场对于脑瘫和孤独症的患儿较为关注。



来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

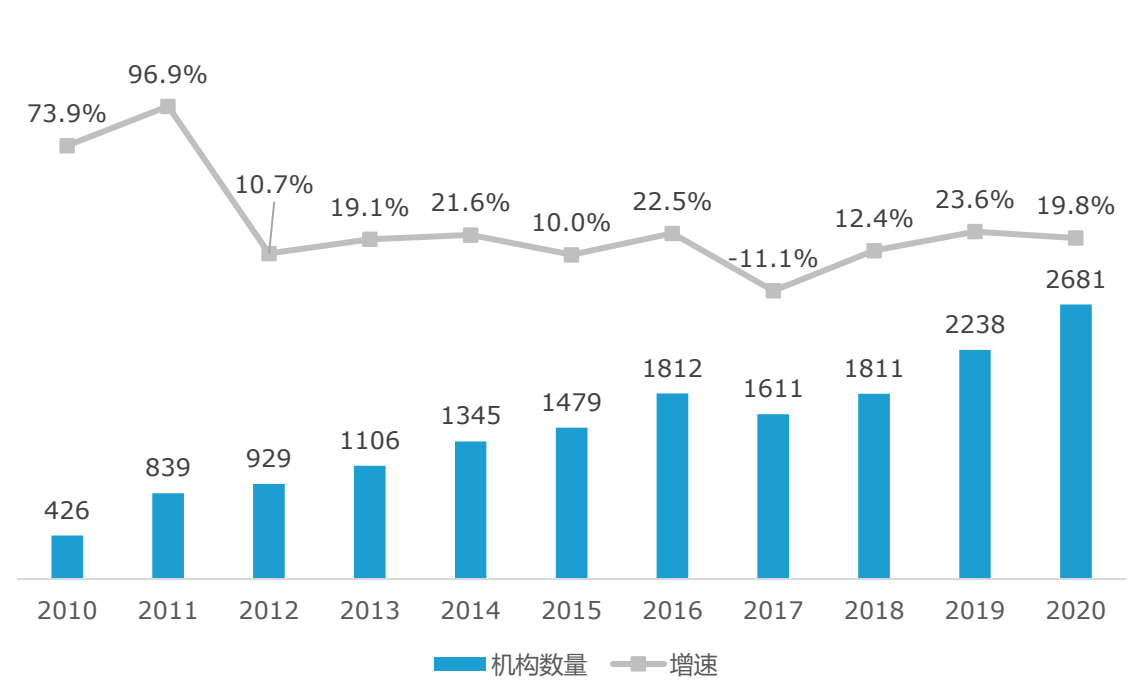


来源：亿欧智库根据《医学信息》整理绘制。

供给方：康复机构聚向自闭症领域，以民营为主的自闭症康复机构数量在近年来快速增加

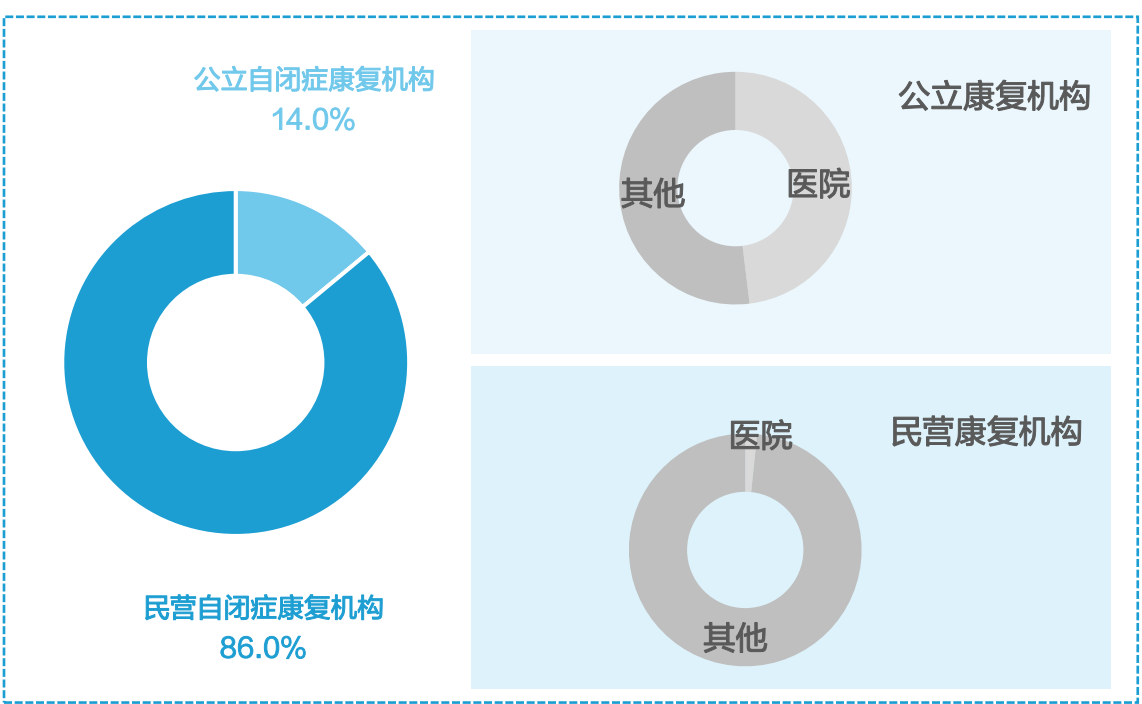
- ◆ 自闭症的发病率已接近1%，全国的自闭症患儿数量已接近300万，且呈现逐年上升的趋势。由于其发病率增速较快且危害较大，而药物并不能对症状有明显改善，所以自闭症患儿长期的康复训练得到市场关注。近年来，自闭症康复训练机构数量逐年攀升，部分从事言语、听力等康复机构也逐步向自闭症专科集中，截至2020年在残联官网收录的机构已经达到2681家。
- ◆ 民营康复机构占比较大，且多以康复训练机构等形式布局，成为了儿童自闭症康复的主要力量。其中，民营的训练机构良莠不齐，小型的非正规军占比近40%。

亿欧智库：2010-2020年我国自闭症康复机构数量



来源：亿欧智库根据中国残疾人联合会官网整理绘制。

亿欧智库：我国民营与公立自闭症康复机构的比例



来源：亿欧智库根据天眼查数据整理绘制。

行业竞争：部分康复训练机构已形成品牌优势，其中，康复治疗的专业性是核心竞争力

亿欧智库

- ◆ 儿童康复行业市场整体较为分散。其中，儿童康复训练机构发展较为快速，已有部分机构形成口碑优势，如：以琳、大米小米、恩启、东方启音等机构，成为了家长们的首要考虑对象。
- ◆ 参考家长们在选自闭症机构时考虑的因素，康复方法的适配性、系统性、成功案例数量等是首要因素，其次是学生的规模、家长能否陪同，而连锁机构数量、位置、环境、价格等因素也会协同考虑。

亿欧智库：部分家长优先考虑的康复训练机构

	成立时间	注册地	连锁数量	连锁区域	融资轮次	融资时间	案例数量
星星雨	1993	北京市	1	北京	暂无	暂无	成立至今，服务案例6000+
以琳	2000	山东省青岛	2	青岛+宁波	暂无	暂无	成立至今，服务案例8000+
大米和小米	2014	深圳市	30	北京、上海、广州、深圳、郑州、武汉、南京、东莞、宁波、杭州等	C+轮	2021/5/12	服务10000+人/年，成立至今服务案例上万
东方启音	2007	深圳市	52	深圳、北京、上海、广州、青岛、郑州、东莞、佛山、福州、杭州等	D轮	2022/3/8	语言+自闭症服务案例200,000+个
恩启	2014	北京市	13	北京、上海、深圳、杭州、广州、成都、苏州	股权融资	2021/6/11	培训47000+自闭症康复教师
康语	2010	福建省福州	67	覆盖全国34个城市	Pre-A轮	2022/3/1	语言+自闭症4600+/日；成立至今，服务案例66000+
ALSOLIFE	2017	北京市	8	北京、郑州、西安、天津、成都、南京、太原	Pre-B轮	2021/6/15	成立至今，评估案例十余万
雅思	2005	浙江省杭州市	15	北京、上海、杭州、南京、深圳、成都、苏州	股权融资	2015/1/27	成立至今，服务案例3万+
五彩鹿	2004	北京市	15	北京、上海、成都、西安、徐州、大连、济宁、重庆等	天使轮	2017/9/11	成立至今，服务案例10000+
北大医疗脑健康	2014	北京市	5	北京	暂无	暂无	成立资金，服务案例40000+

亿欧智库：家长们在选择机构时考虑的因素

其他

次要因素

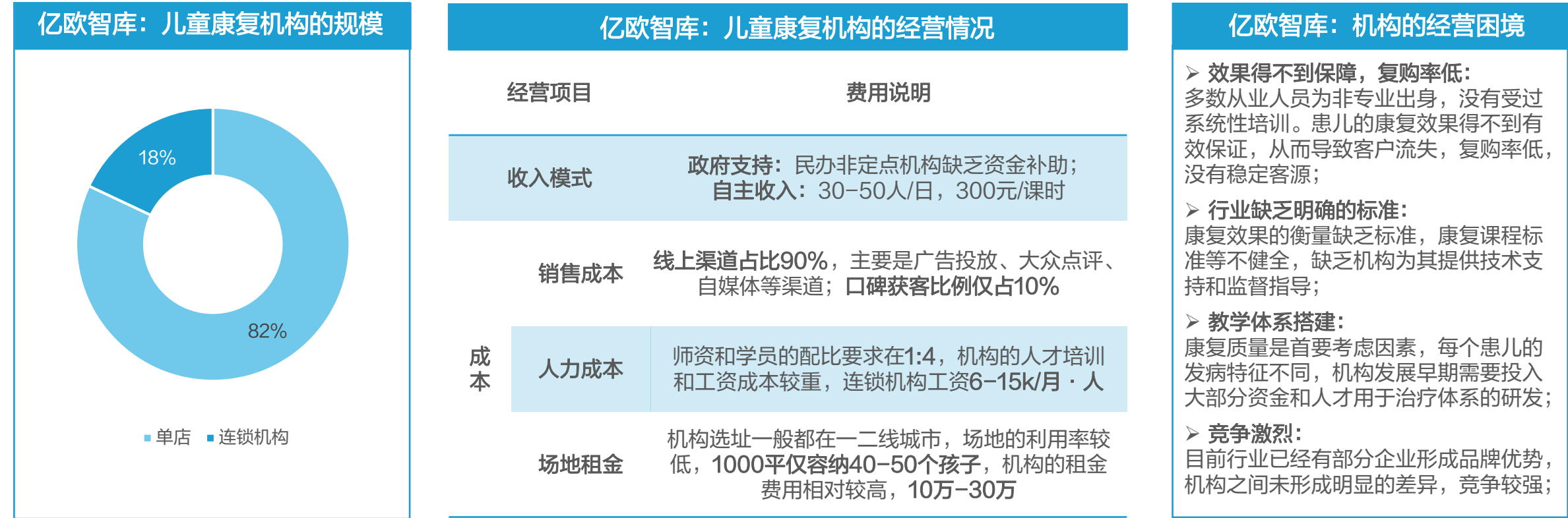
主要因素：康复专业性

其他因素：连锁机构数量、机构位置、机构环境、价格等客观因素

次要因素：学生规模多，家长能陪同则会让父母们更为放心

主要因素：由于家长走过弯路多，在机构选择时更为谨慎，所以康复技术、模式的系统性，更为重要

- ◆ 儿童康复机构收入相对较低： 儿童康复机构多以单店经营为主， 连锁化机构占比仅为18%。 平均到店患儿数量30-50人/日·店。 由于， 机构的同质化水平较高， 导致机构通过价格竞争获得优势。 康复训练服务多以套餐形式销售， 一、二线城市机构的平均价格300元/课时， 相较于运动康复行业低廉。
- ◆ 机构经营成本较重： 儿童康复同属于人才密集型的行业， 康复师与学生的配比低。 且行业内滥竽充数的机构较多， 需要通过加强专业人才的培养， 才能在机构中脱颖而出， 因此人员成本较重。 同时， 机构的营销和房屋租金也都是重要支出项。



来源： 亿欧智库根据《2020年儿童发展障碍康复行业报告书》， 企业访谈、 公开信息整理绘制。

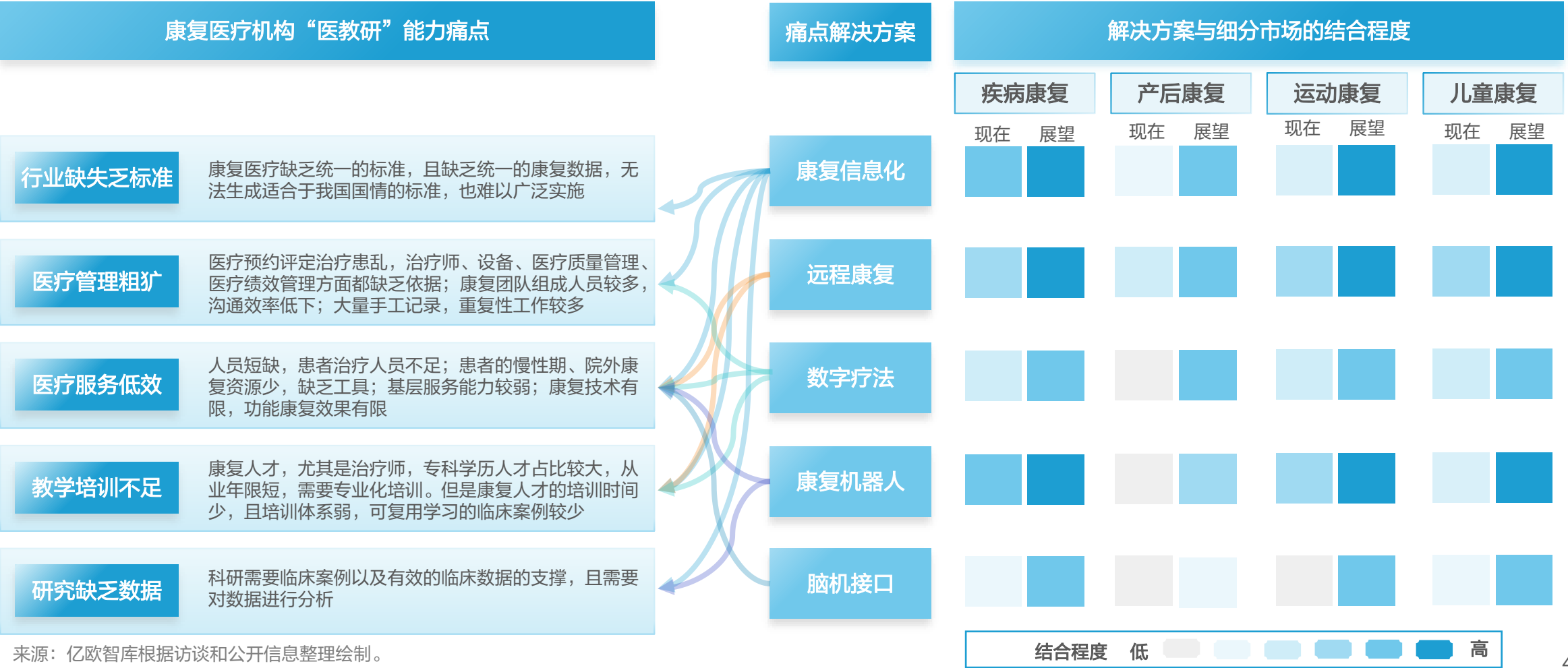


科技赋能康复医疗行业创新

新技术与康复结合，以提升康复机构的“医教研”能力，但现阶段多数方案处在探索初期

亿欧智库

- ◆ 康复机构在提升“医教研”能力时面临多重痛点，可以概述为：行业缺乏标准、医疗管理粗犷、医疗服务低效、教学培训不足、研究缺乏数据。
- ◆ 随着大数据、云计算、AI、物联网等技术的成熟和应用，部分企业将新技术与康复场景结合，提供创新解决方案，以缓解康复科面临的痛点。行业对康复医疗信息化、远程康复、数字疗法、康复机器人、脑机接口领域的关注集中，但多处于初期探索阶段与行业需求展望仍有差距。

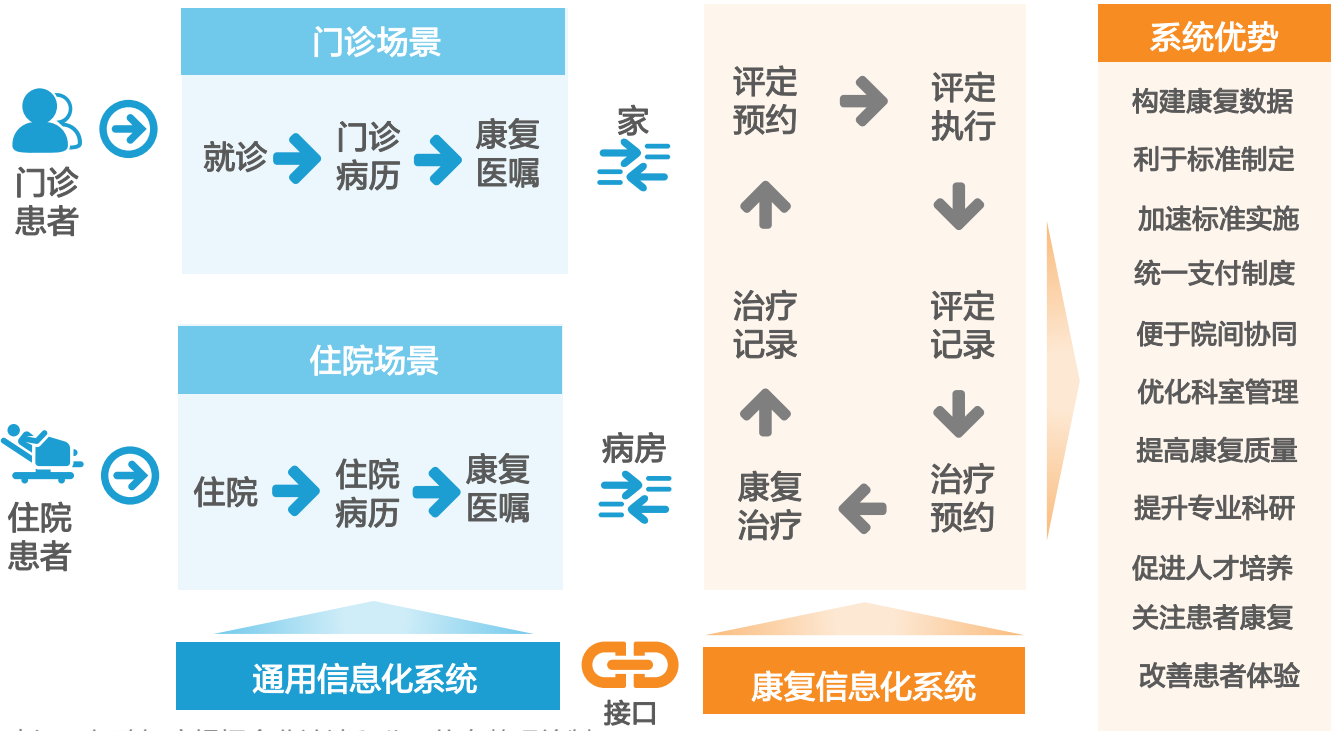


来源：亿欧智库根据访谈和公开信息整理绘制。

康复医疗信息化：通用型系统难以支持康复医疗多角色联动与治疗评定的需求，而专科化系统的开发已较完备，正处于推广期

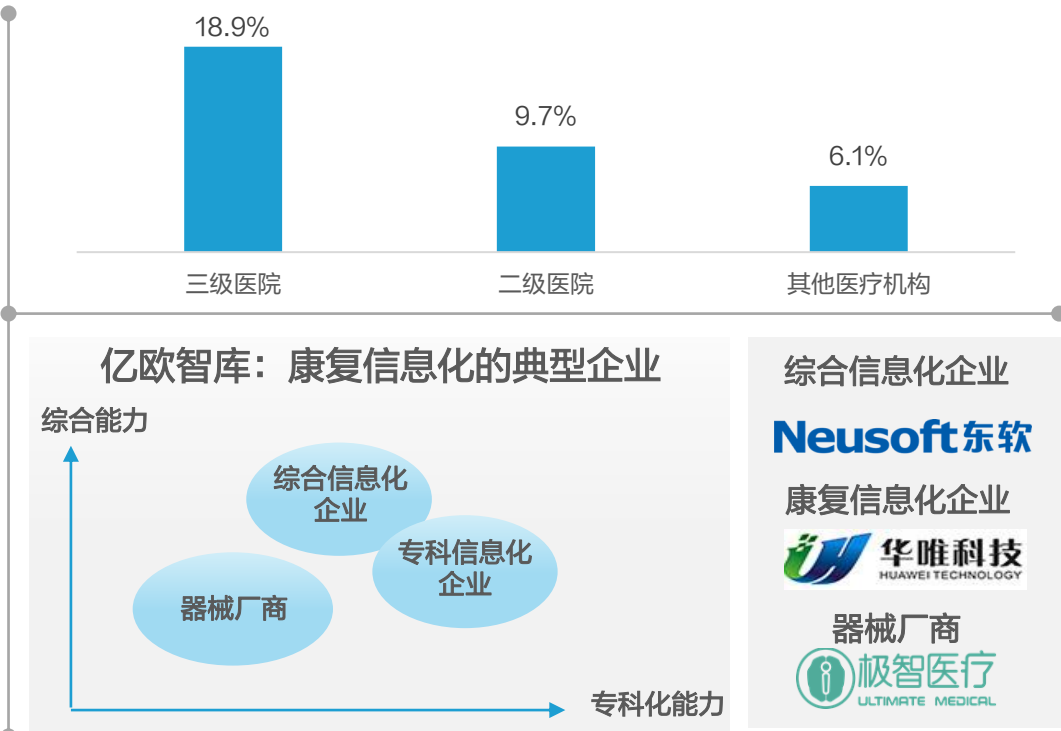
- ◆ 临床业务与康复医疗的模式不同，康复科在日常业务开展的过程中会遇到很多难题，需要精细化的管理工具。尤其是在治疗与评定环节，流程复杂，涉及人员众多，通用的信息化产品难以满足康复医疗的业务需求。
- ◆ 随着政策对康复医疗的推动和电子病历评级的要求，市场已关注到这一机会。部分综合信息化、康复器械、康复专科信息等厂商，适配康复科需求，研发了专科系统。然而，由于大部分医院对于康复科的重视不足，对于康复医疗信息化的认知较弱，使得康复信息化的应用率低。

亿欧智库：康复医疗信息化赋能机构精细化管理



来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

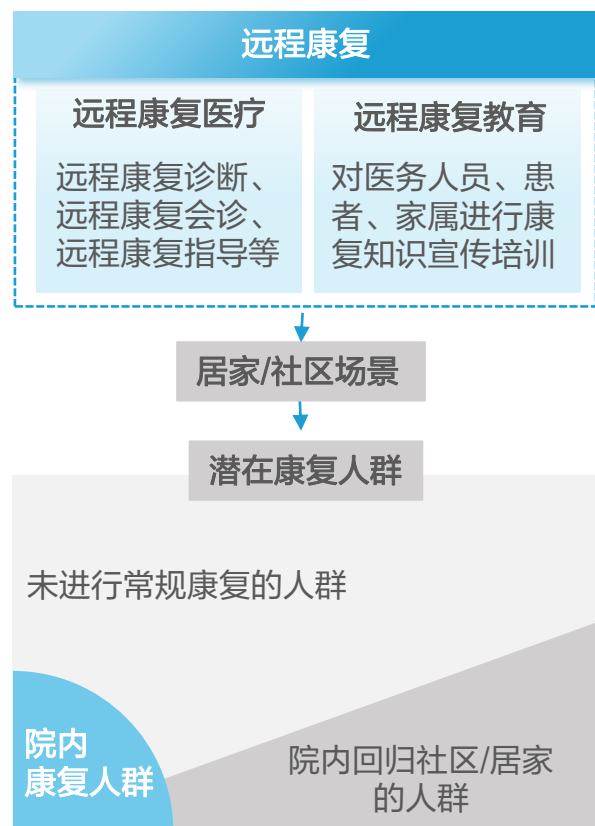
亿欧智库：2020年我国综合医院康复信息化的使用率



来源：亿欧智库根据《2021年全国健康信息化调查报告》、企业访谈和公开信息整理绘制。

远程康复：行业尚在萌芽期，其中，第三方互联网平台领先布局居家康复场景，而院间平台需待医联体和信息化的建设

- ◆ 我国的康复医疗资源短缺且分布不均，大量康复人群需在社区/居家进行康复，但该场景的资源配置更为初级，患者面临居家康复难。由此，远程康复能够链接优质医疗资源，得到了政策和市场的推崇。
- ◆ 远程康复模式的探索主要分为两类。一类是直接面向患者的第三方互联网平台；另一类则，由政府或公立医院主导的，面向社区康复中心的康复协同平台，从而为居家康复患者提供支撑。然而，尽管远程康复有其优势，但由于基础的硬件和配套的支持尚不完善，院间远程康复的企业布局和发展更为滞后；第三方互联网平台则积极发挥其优势，填补这一空白。然而，两类发展都处于萌芽期。



模式和内容

第三方互联网平台：



居家康复

- 整合优质的医疗资源，汇集医生资源，直接面向患者开展远程康复干预指导。
- 或者利用平台优势，组建康复团队，组成包括线上的康复医师和线下的康复治疗师或康复护士，满足患者上门康复的需求。



社区康复

基于三级医疗体系的康复协同平台：

由政府或公立大型医院主导，通过信息化支撑，实现上下级医院联动，可利用平台指导基层康复医师/技师开展康复工作。同时，社区能力提升也能对居家康复提供支撑。

行业发展痛点

支付问题：远程康复，尤其是第三方互联网平台，需要患者自费。

首次康复限制：互联网渠道对康复患者难以进行评估，无法突破首诊的限制问题。

信息化及数据基础较弱：需完善的数据支撑和标准的信息化建设，但目前康复信息系统的应用少。

医联体协同性弱：医联体建立不完善，且大部分并不紧密。需要完善的机制激励。

设备基础欠缺：远程康复依赖于物联网产品，但产品尚未普及，且大部分产品的技术和信息化难题尚未攻破。

来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

部分远程康复平台

ifu 医数

MetHealth 遇健未来

YBC Healthcare 医|佰|康
让天下没有难做的康复

数字疗法：产品获得Ⅱ类证只是流程问题，而商业化才是现阶段行业发展的瓶颈

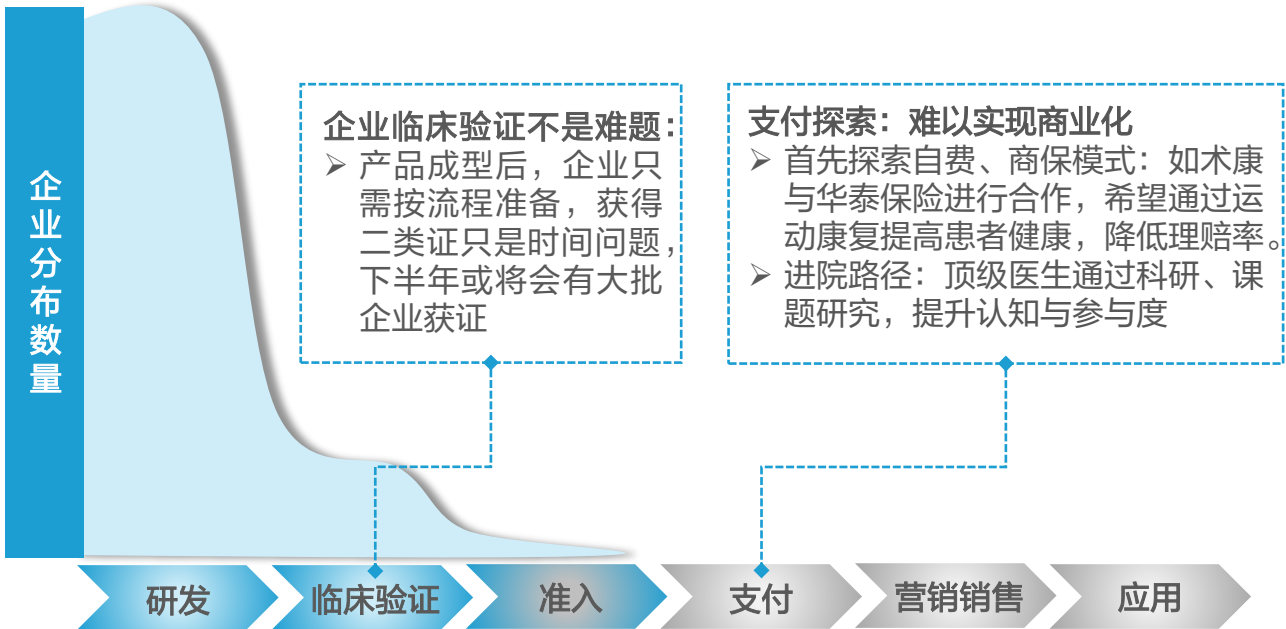
亿欧智库

- ◆ 随着数字疗法近年来在我国的探索加深，部分企业展开对“数字疗法+康复”的研究。数字疗法在康复领域的探索集中在运动康复，及神经精神类，尤其是儿童康复领域。主要参与企业多为康复机构和技术型企业背景。当前，我国数字疗法的发展处于导入期，我国已有部分数字疗法产品获得Ⅱ类器械许可。但目前获得Ⅱ类正只是流程问题，未来下半年，预计将有一批企业将获得审批。
- ◆ 数字疗法产品商业化进程漫长，院内市场中医保是最核心的支付方，但由于医生教育在初期，且收费条目尚未获批，短期内尚无法进入公立医院和医保收费目录。通过互联网医疗及其他方式链接院外市场，并结合商保与自费是现阶段的最优解。

亿欧智库：部分数字疗法+康复的企业

结合场景	企业名称	企业类别	现有数字疗法产品的适应症	产品阶段
运动康复	术康	康复机构	心肺耐力下降	Ⅱ类证
	复动肌骨	康复机构	骨科术后及保守治疗	验证
儿童康复	大米小米	康复机构	社交沟通和认知能力障碍	在研
	微脉	技术型企业	睡眠、高血压、糖尿病、孤独症、多动症	验证
	南栗科技	技术型企业	听力或言语语言障碍	验证

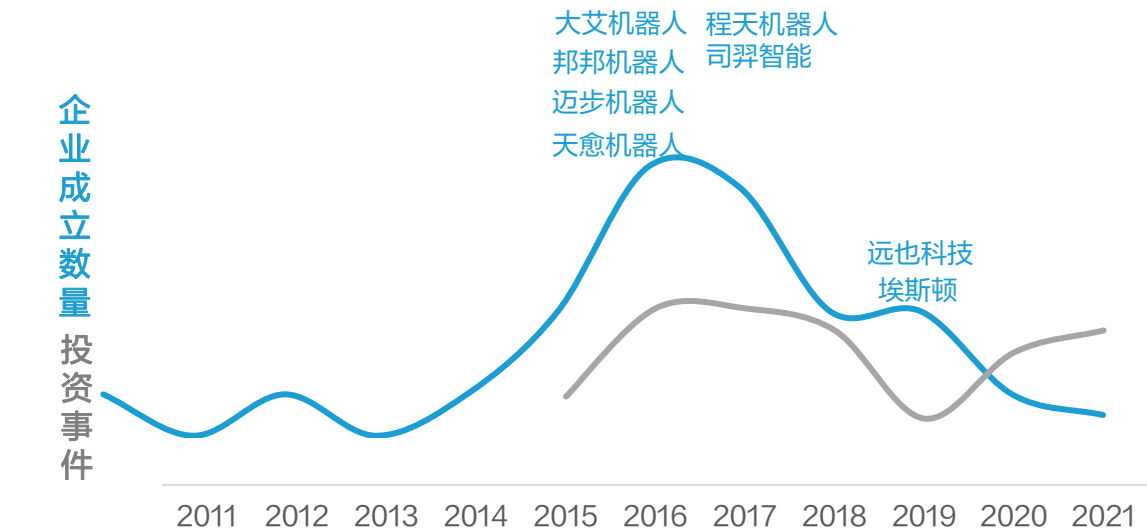
亿欧智库：部分数字疗法企业的路径探索



来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

- ◆ 康复机器人可以提供有效的辅助训练、减少人员陪护、缓解康复医疗资源的供需矛盾，具有广阔市场刚需性。2016年前后行业得到快速发展，现已进入扩张期。与此同时，部分企业的机器人已经获得了医疗器械许可证，面向院端开启了多种形式的商业化探索，并储备规模化生产能力。
- ◆ 康复机器人的发展存在一些限制因素。康复机器人产品大部分设计与需求并不适配，行业面临着适用性低、效率低等痛点，医院的获得感尚不强。企业在入院环节仍然有一定难度。此外，部分企业也在探索C端社区/居家场景的轻量级产品和商业化机会。

亿欧智库：我国康复医疗机器人行业发展



行业发展历程

萌芽期	导入期	快速发展期	扩张期
2008年之后康复行业在我国再次得到政策重视，国家鼓励有条件的单位配置康复机器人等智能设备。追随国际的脚步，国内企业开始萌芽	14年国外康复机器人上市，后随着技术的发展，以及2016年的政策等因素促进行业发展加速	2018年康复机器人正式成为医疗器械，更多的产品获得器械许可证；行业的技术门槛提升，市场逐步被教育，部分企业落伍；医疗应用场景探索加深，2020年再次赢得资本的关注	康复机器人进入商业化探索阶段，产品设计和规模化生产是核心

来源：亿欧智库根据天眼查信息、企业访谈、公开信息整理绘制。

亿欧智库：我国康复医疗机器人的发展痛点

适用性低差

大部分产品仍然停留在被动式康复，智能化水平不高，产品仅能够进行重复简单的训练动作。然而，康复训练大多需要交互，适时调整。因此，适用康复机器人的患者少，仅约20%的患者适合

使用效率低

康复机器人本应降低患者对于治疗师的依赖，但目前的康复训练机器人的穿戴等前期准备时间长，仍然需要多名治疗师辅助使用。因此，大部分产品仅能在较低程度上提高康复效率

亿欧智库：我国康复医疗机器人的商业化情况

康复机器人主要应用场景在仍然在院端，包括公立康复医院、民营康复医院、运动康复中心、康养机构等。商业模式主要包括：

➢ 公立医院：试用途径：与大型三甲医院合作，投放试用。是目前进入医院的主要途径；招标途径；

➢ 民营康复机构：投放分成与一次性购买；

商业探索：我国的康复机器人市场利好国内企业，但产品入院尚需进一步医生教育和产品的技术升级；同时，在我国大多数省市，康复机器人尚未进入医保，患者接受的意愿较弱。

脑机接口：BCI+康复可突破传统治疗方法的限制，但行业壁垒高，产品仍处于实验阶段，企业尚没有造血能力

亿欧智库

- ◆ 脑机接口(brain-computerinterface, BCI)作为新兴技术，在脑卒中、闭锁综合症、脑瘫、脑外伤等神经系统障碍的患者康复过程中都有无限的可能。根据其康复临床应用，BCI可分为辅助型或康复型。其中，康复型中BCI+康复机器人促进主动运动康复成为集中研究的热点之一。
- ◆ 由于脑机接口的技术门槛高、研发资金投入重、人才短缺等问题，这一领域的企业相对较少。但是随着我国对于脑健康的重视，神经疾病患者的增加，以及资本的推助，国内已有部分企业投入这一领域。然而，基于BCI+康复的应用仍然面临多重技术挑战，至今还停留在实验研发阶段，距离市场化仍有距离。现阶段，企业发展仍需有持续的资金支持。

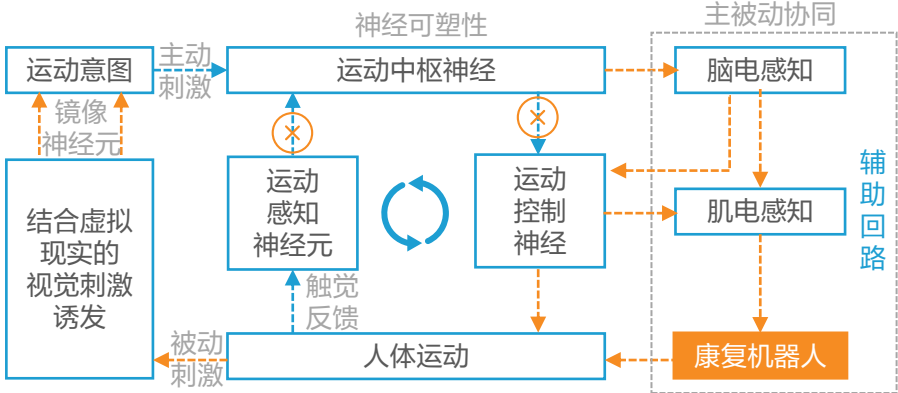
亿欧智库：脑机接口在康复领域的应用

辅助BCI系统：替代失去的功能控制机器人设备以辅助日常生活	
信息交流辅助	通过BCI系统控制字母、数字网格、光标或网页浏览工具，能够完成简单的语言交流，实现沟通意图
运动辅助	ALS、脑卒中或脊髓损伤患者可以通过BCI控制智能轮椅、假肢、机器臂等外接设备，实现上、下肢的替代运动，进而改善运动功能及活动空间，提高独立生活的能力
康复BCI系统：旨在通过控制或自我调节神经生理活动来促进大脑功能和运动功能的(部分)恢复。促进功能康复的方式在中风患者人群中研究最为广泛	
神经反馈型	通过神经刺激技术调节大脑信号的特征，使皮质激活模式趋于正常化，进而实现功能恢复
康复训练型	通过BCI控制外接设备进行功能重塑的康复训练，反复训练间接促进神经通路的重建，恢复(部分)运动能力及运动控制水平

来源：亿欧智库根据CNKI、企业访谈和公开信息整理绘制。

亿欧智库：BCI+康复机器人进行主被动运动康复训练

BCI+康复机器人相结合，将机电一体的被动训练转为了人机一体的主动训练模式，有利于提高患者的参与度。



脑机接口企业

neuracle 博睿康

eCon
上海念通智能科技有限公司
SHANGHAI IDEA-INTERACTION TECHNOLOGY CO., LTD.

BrainCo

ng 优脑银河
NEURAL GALAXY

臻泰智能
ZhenTec

发展阶段

产品设计

临床实验研究

准入上市

渠道销售

商业化

研究领域窄：研究热点主要集中在对于脑卒中后上肢的康复，对于脑卒中后下肢康复及语言、意识恢复的研究相对较少

技术壁垒高：神经机制的研究尚浅；BCI系统信息转换速度慢；设备控制精确度存在差异；无创脑电信号采集过程繁琐不便携；侵入式电极需要手术植入，风险和成本高



中国康复医疗企业案例分析

◆ 上海顾连医疗科技有限公司成立于2014年，总部设于上海，是新风天域集团成员企业。公司搭建“以老年康复为基础、功能康复为特色、重症康复为核心、居家护理为补充”的业务架构，运营管理康复医院、老年病医院、儿童康复诊所等康复医疗机构，提供覆盖全康复需求、连续医疗服务业态、从摇篮到摇椅全生命周期的综合性康复医疗服务。当前，集团运营及在建床位近7000张，业务覆盖全国各主要区域。

公司组建专业团队，发展诊疗特色，在康复领域广泛布局

公司依托神内、神外、心内、骨科、康复等多学科医师团队，联合多位曾任职国内知名三甲医院康复科的治疗师长为班底，组建了深度融合的临床康复一体化团队。同时，围绕功能康复，成立了多个专项技术小组，其中外骨骼机器人步态重建技术、意识障碍促醒神经调控技术等已达到国内领先水平。针对各种疾病或外伤术后导致功能障碍的亚急性期患者，提供高强度、高频次、重疗效的专业康复治疗服务。

功能康复

公司以重症、康复、检验、营养等多学科诊疗的专家团队为基础，形成了神经重症、呼吸重症、慢性危重症等特色亚专业方向，孵化了一批以呼吸机依赖脱机技术、困难拔管技术等为代表的区域领先特色技术。针对ICU出院后、生命体征稳定的危重病人以及疑难复杂功能障碍患者，提供重症监护+超早期心肺、运动、心理康复等专业重症治疗。

重症康复

公司在国内率先提出并建立“五元共构”医养结合服务模式，长期为老年患者提供康复治疗、营养支持、精准药物干预、亲情护理等特色服务，致力于发展老年认知、老年日常生活活动能力评估与干预技术。现已在西南地区建成首个认知障碍专业病区，并在同质化的标准下，于全国范围内的旗下机构逐步落地开设，另外还在西南地区创建了全国首批“老年营养示范病房”，在华东地区开设了规模最大的阿尔茨海默病区。

老年康复

依托公司旗下各医疗机构优势医疗资源，并与新风医疗旗下易得康开展深度合作，借助其全国护理站布局，形成“机构-社区-居家”服务平台，满足社区老人医养需求。为社区老年人提供健康监测、医养指导、医养活动、绿色就医通道等公益性服务，提升生活幸福感。同时，社区门诊及护理站可为有需求的老年患者，提供专业康复及上门护理服务。

居家康复



公司持续拓展，至今已建立28家康复医疗机构，包括1家三甲和2家三级医院。广泛布局西南、华东、华中地区，并拓展华南、华北区域



拥有近7000床位



1600+医疗专业人员



服务住院患者人数超3万/年
就医人次近15万/年



复合型管理团队



拥有国家临床重点专科



美国CARF认证
国家临床药物试验基地
康复护理专科护士和治疗师的培训基地
全国老年友善医院
全国老年营养示范病房

顾连医疗-公司通过“卓越康复，人文医疗”战略，持续提升服务质量

◆ 公司致力于成为技术领先、服务优质、患者信赖、社会满意的中国一流康复医疗服务平台，不断通过医教研协同发展、引进国外康复理念、引领创新尝试、建立多方合作等方式，持续为患者提供卓越康复服务；公司秉承“以患者为中心”的服务理念，坚持做有温度的医疗机构，通过党建引领、积极抗疫、专科帮扶、公益活动、健康宣教等，践行社会责任，凸显人文医疗。

医教研协同发展

医疗质量管控

拥有完善的医疗质量与医疗安全监管体系，医管部下设医政医管办和医疗质控中心，形成医疗管理制度化、医疗质控规范化、风险防范预警化、跨区域管理特色化的顾连医疗管理模式

人才储备-顾连学院

公司于2018年9月成立顾连学院，致力于为顾连员工提供高品质培训，帮助员工从能力素养到专业知识全面提升。联合知名院校为不同层次员工及学员设置针对性课程

研究-顾连研究院

顾连研究院的主要研究方向为重症康复基础与临床研究、康复治疗技术研发和规范化研究，在研课题总计20项

引进国外康复理念

“10对1”个体化服务

强调多专业合作，关注整体康复，搭建含康复医生、治疗师、营养师、护士、康复工程师等10个跨专业团队

MDT多学科联合诊疗

组建含神经内（外）科、骨科、重症医学等在内的MDT多学科联合诊疗及康复评估，避免单一学科诊断受限

“五元共构”医养融合模型

以“医养结合”为核心理念，将老年医疗、康复、照护、健康服务人才培养、健康问题研究五元合一

专业康复护理支撑

结合国际先进康复护理理念，将康复护理分为重症、功能、老年康复护理三大方向，采用体系化康复护理模式

儿童全人康复HEART治疗体系

以全人康复理念为指导，打造“筛查-评估-治疗-家庭指导”四维一体的专业儿童康复治疗体系

引领创新尝试

顾连医疗智能康复中心

2018年4月22日，成都顾连锦宸康复医院挂牌成立“电子科技大学·顾连医疗集团智能康复中心”；2019年8月1日成立布法罗机器人康复训练中心；湘雅博爱康复医院引进傅利叶智能康复设备

互联网旗舰示范医院

建立“实体医院+互联网医疗”，将湘雅博爱康复医院打造为实体医院与互联网医院旗舰示范医院，建立互联网医院30万有效患者、15000名线上注册执业医师规模的线上服务体系

华西医院网络联盟医院

2020年10月12日，成都顾连锦宸康复医院与四川大学华西医院签署“网络联盟医院”合作协议。开启两院在医疗技术、双向转诊、医学教育、医院管理等方面的深入协作

建立多方合作

政府单位/协会合作

公司与四川省卫生和计划生育委员会、成都天府新区投资集团、浙江省康复专科联盟等政府单位及各类社会组织密切沟通，开展学科建设、人才培养、质量管理、项目开发等领域合作

医院合作

公司与华西医院、湘雅医院、中日友好医院等区域医疗中心开展服务能力、学科建设、人才培养、信息化建设等方面的合作，引进优质医疗资源，推动分级诊疗

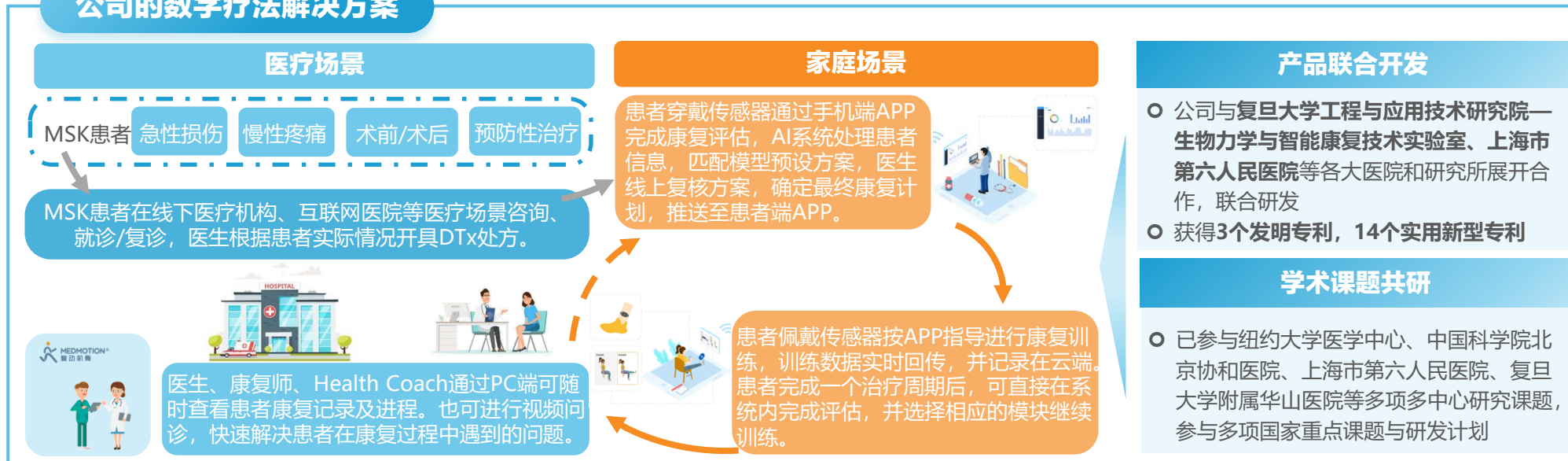
高校合作

公司与香港理工大学、香港明爱专上学院、电子科技大学等院校广泛开展康复培训、教学共建、人才培养、临床研究等合作，以提升科研教学能力，引进多层次人才

复动肌骨-以数字疗法为核心，为患者提供多场景阶梯治疗与全周期管理

◆ 上海复动医疗管理有限公司，品牌名为复动肌骨，成立于2018年，是一家专注于肌骨整体治疗的创新型医疗研发企业。公司是深度融合临床医疗、软硬件开发、人工智能和大数据处理等多学科的科研型、专科型医疗创新企业。2021年，复动肌骨已完成PRE-A轮融资，公司获得启明创投与泰福资本等顶尖机构投资。

公司的数字疗法解决方案



公司核心团队

复合型核心人才团队

核心团队涵盖三甲医院骨科医生，985高校康复系教授，国内互联网顶尖企业架构师和算法专家，以及智能传感测控专家

国内外专家顾问团队

➢ **国内团队**
复旦大学华山医院马昕主任、北京协和医院钱文伟主任等专家学者

○ **国外团队**
美国骨科物理治疗实践领域带头人
Joseph Godges
南加州大学物理治疗教授
Amanda Ferland等专家学者

70%

家庭场景康复治疗

70%的患者可在指导下自行训练

数字疗法（生物传感器+运动处方）

- 骨科、运动医学术后-标准术式，无复杂联合并发症；
- 慢性病疼痛干预与不良姿态纠正

20%

家庭场景+线下诊所

20%的患者需要医疗人员配合线下服务

数字疗法（生物传感器+运动处方）

+线下医疗服务

- 需要借助周期性手法治疗及专业康复设备进行运动损伤保守治疗、术后及慢性疼痛

10%

家庭场景+手术治疗

10%的患者需要手术

数字疗法（生物传感器+运动处方）

+线下医疗服务

- 由于康复不及时或其他原因导致的二次手术；
- 保守治疗康复效果不佳转手术

复动肌骨-基于智能可穿戴设备的一体化肌骨治疗综合解决方案，为多方提供价值



◆ 公司深度理解临床需求和患者痛点，研发以**悦行™ (Telerehab™)数字疗法**为核心的肌骨治疗综合解决方案 (Intelligent MSK Total Solution)。通过居家可穿戴康复设备，联通互联网医院及机构SAAS系统，形成远程康复中台，打破空间及人员的限制，为医生、治疗师、患者提供康复架构和指导；同时，通过线上线下一体化精准康复医疗平台，使设备、患者、医疗从业者、机构管理者之间实现互联互通，从而赋能患者、康复机构、医生治疗师等医疗从业人员以及保险公司等支付方。

肌骨治疗综合解决方案

通过居家可穿戴康复设备，联通互联网医院及机构SAAS系统，形成远程康复中台，打破空间及人员的限制，为医生、治疗师及患者提供远程康复架构和指导。

Intelligent MSK Total Solution



产品实现了对上肢、下肢、脊柱等主要部位的疼痛、术后与运动损伤的康复评估与运动治疗。产品可针对每个患者的不同损伤类型及愈合阶段的需求，通过系统化的远程与线下的评估及治疗支持。

线下医疗中心

复动肌骨成立至今，4家线下医疗中心分别位于上海、北京（筹）、成都（筹）。未来，复动肌骨旗下诊所将布点更多国内战略城市，为更多患者提供优质康复服务闭环。

累计帮助5000+术后及保守治疗患者摆脱伤痛，重返正常生活

累计为近70000人次客户提供各类康复及支辅具服务

累计为国内多家职业运动俱乐部及职业运动员提供医疗保障服务2000+小时

对患者

- 提高康复治疗比例，降低二次手术风险；
- 打破地理位置限制，提高康复资源的地域可及性；
- 提供多类人群的运动处方，降低患者康复成本；
- 建立单病种社群沟通，减少患者焦虑心理；
- 数字化进程评分，了解自身康复进度；

对康复机构

- 实现康复科室、门店筹建和服务标准化；
- 提高人效及服务能力；
- 通过创新服务形式，提高门店营收；
- 卓越的技术人员培训体系和运营管理支持；
- 定制化康复方案设计；
- 合作可穿戴设备专利开发和临床转化研究；

对医疗从业者

- 科学设置标准化康复内容，减少服务技能差异；
- 定期设置康复评估，标准化追踪治疗进度；
- 游戏化激励和提醒，提高患者依从性；
- 康复数据积累，推动科研；
- 康复数据平台化管理，支持个性化方案制定；
- 链接患者、康复师、手术医生，利于跨学科沟通；

对支付方

- 以长期、持续、有效的康复，降低保险赔付费用；
- 累积康复数据，结合大数据，实现保险产品优化；

线上线下一体化结合

◆ 东软创立于1991年，是中国第一家上市的软件公司。1997年进入医疗健康信息化领域，市场份额连续多年排名第一。拥有行业最大的客户群，服务于中国的各大顶级医院。2018年东软循国家医改部署，结合国家公立医院改革和卫生信息化项目的需求和发展，从医院实际面临的机会和挑战出发，以“建设患者和医务人员满意的信息化系统”为建设目标，研发了康复专科系统。

东软康复专科系统的产品构架与功能

康复评定系统

- 系统包括评定预约及评定执行。评定师根据科室实际工作负荷给患者手动预约评定时间，支持**评定改期**。
- 支持不同评定项目不同**评定量表**，执行后与HIS系统对接，实现**自动计费**。
- 支持**现有资源计划查看、评定预约结果查看**等功能。医生和评定师共享评定结果。

康复治疗系统

- 提供对患者的**康复治疗预约、执行、计费**。
- 治疗预约支持系统**自动预约和手动预约**两种模式。
- 康复治疗的执行，支持**模板化内容录入**，减少书写时间。
- 支持系统与HIS对接，实现**自动计费**功能，最大程度减少错计和漏计的情况发生。

康复评定知识库

- 目前已有160多种规范的评定量表，操作界面便捷友好，包含了丰富的评分标准。
- 支持评定报告打印、历史评定展示及趋势分析。
- 支持康复评定总览功能，患者历次评定结果集中展示。
- 评定数据均为结构化存储，方便科研提取和数据挖掘。



解决方案

支持《国际功能、残疾和健康分类》（ICF）

预约、评估、治疗、质控、科研全面解决方案

遵循《电子病历应用水平六级评级标准》

康复治疗移动端执行

- 系统支持治疗师使用PDA、ipad等移动设备，通过扫描患者腕带二维码、输入患者姓名等方式查看患者信息及执行医嘱。并根据医嘱详情为患者进行康复治疗以及治疗执行记录的书写。

康复分析系统

- 康复分析系统从科室运营和康复质控两方面进行临床数据的分析及展示，为科室管理者精细化管理提供数据支撑。
- 大规模的高价值病历数据，利于构建康复治疗标准化质控体系。

行业应用案例

- 中国医科大学附属盛京医院：打破医患沟通和医技沟通障碍，准确了解患者病情、精准诊断，实现康复流程的全覆盖和标准化。
- 郑州大学第一附属医院：解决科室沟通障碍、重复工作和人工统计等问题，为患者提供优质医疗服务，全面提升康复科工作效率。

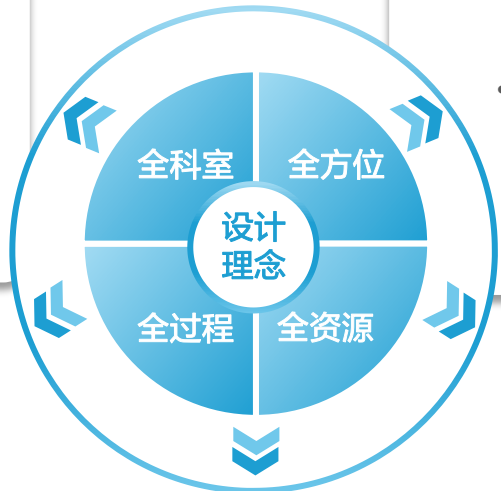
◆ 东软遵循全科室、全方位、全过程、全资源的设计理念，设计了具备深度专科化、管理精细化、预约全自动化、病历存储丰富化、数据收集客观化等特性的康复专科系统，用以全面适配康复科的需求。

流程深度专科化

- **场景化的病历信息一体化：**系统依托工作实际场景打造，实现医生与治疗师、评定师信息高效共享
- **统一化的信息归集与展示：**支持集成院内其它信息系统，根据不同应用场景提供统一的信息收集与展示
- **专业化的评定模板：**满足不同需求患者的多角度评定需求

管理模式精细化

- **两大闭环管理驱动：**评定闭环（评定申请、评定预约和评定执行）及治疗闭环（治疗申请、治疗预约和治疗执行）
- **“申请—预约—执行”的全过程管控体系：**长效机制带动康复人员实现自我管理，全面参与患者诊疗全流程



预约全自动化

- **多项目的一键自动预约：**根据治疗项目，结合系统治疗顺序以及对应的治疗资源的工作负荷、患者的空闲时间自动计算出患者治疗预约时间
- **保留手工调整预约模式：**合理为患者安排治疗时间，避免治疗资源的空闲

病历存储丰富化

- **丰富化、规模化的电子病历储存：**包括患者信息、量表评定、器械评定、康复治疗记录等
- **全维度信息支撑前瞻性科研：**快速钻取病历、医嘱、治疗执行情况、评估结果等全维度信息

数据收集客观化

- **客观数据应用患者评估：**支持视频采集功能，患者在评定的过程中进行录像以收集客观数据，避免个人经验的主观判定
- **真实数据驱动学术研究：**以各类真实数据统计结果为驱动，赋能康复行业学术研究

程天科技-以用户为核心，提供全周期智能化康复产品和解决方案



◆ 杭州程天科技发展有限公司，成立于2017年1月，外骨骼领先技术企业，以“让每一个人享受机器人的服务”为使命，致力于外骨骼机器人技术、特种机器人技术、人机交互技术、人工智能技术以及云计算的开发与应用，为医疗康养机构与下肢失能弱能用户提供智能化的康复养老产品与服务。

发展历程

2017

2018

2019

2020

2021

设立杭州总部
10余年底层核心技术积累
转化外骨骼产品问世

围绕核心元器件
系统化打造悠行外骨骼
系列产品

启动基于GCP多中心
多适应症的外骨骼
临床研究与示范应用

获得国内首个
神经康复外骨骼
NMPA注册证

实现外骨骼标准化量产
全国装机量超200
使用人次突破10万

康复机器人产品

外骨骼系列机器人

康复辅助机器人


悠行 UGO 下肢外骨骼
下肢运动功能障碍的患者提供康
复训练与评估
机构版
适用于医院康复科或医疗机构
个人版
适用于社区居家个人用户


童行 KidGo 儿童外骨骼
用于改善儿童步行异常的
智能训练设备
悠然 URA 床边外骨骼
为髌膝关节功能障碍人群提供
坐卧位康复训练和评估


速行 GoGo 助力外骨骼
助力行动弱能人群增强运动功能的
消费级外骨骼
DEUS 概念外骨骼
适合有大量运动需求人群的
人体机能增强外骨骼

悠扶 UFU 机器人
帮助因脊髓损伤、脑损伤等
因素导致的下肢失能弱能人
群以及行动不便人群解决康
复站立、位置场景转移以及
大小二便等问题


赋能下肢运动功能障碍人群的全康复周期

阶段一：伤后或术后住院接受规
范药物治疗后的康复急性期


阶段二：在医院康复科或专业康复机
构进行专业康复治疗的恢复期


阶段三：出院后进入社区医院或
家居场景的社区康复阶段


智能康复体系




程天智能康复体系以解决行动问题为出发点，构建智能矩阵与技术体系，全面覆盖不同适应症用户的各康复环节，实现全域数字化管理，通过有效的后台数据管理，保证康复数据的安全有效与便捷管理。

支持医院与康养机构的后
台运营管理；

医师查看康复数据，在线
评估治疗方案；

用户数据可视化，提高训
练主动性。

公司典型产品



悠行 UGO 220 康复外骨骼

悠行外骨骼基于神经可
塑性原理，通过外部带
动下肢运动功能障碍使
用者进行科学、高效、
准确的步行训练，进而
提高综合运动水平，帮
助实现康复。

产品优势特性

- 康复介入及时：
用户能够下床活动时即可使用进行训练，有利于把握黄金康复时间，加速康复进程。
- 设备安全有效：
机械固定与绑带保护设计，有效防止二次伤害；防误触发设计实现身体的有效控制。
- 个性化可定制：
“一人一卡”，识别用户身份后自动匹配信息和数据，数字化康复评估分析为方案定制化提供参考。
- 康复效率提升：
精准带动使用者进行连续、高频的步行训练，保证训练强度，推进康复进程。

程天科技-基于全链条核心技术和康复及服务模式，实现规模量产和市场化

底层技术支撑产品矩阵，全供应链实现规模量产

- ◆ 得益于多年在智能技术领域的积累，程天科技已实现全机100%自研自产世界级核心元器件，极高的产品化程度为C端市场化推广夯实基础。自建GMP规范化全供应链工厂，实现颠覆性的成本控制能力，以量产实力做到行业领先。

全链条核心技术的自主研发与应用

- 拥有底层技术的研发与应用实力。程天科技拥有包括核心算法、电机、减速机、传感器等在内的全链条核心技术。其中包括关节模组、麦克纳姆轮运动总成以及全向移动方案等在内的工业应用产品，已远销海内外12个国家和地区。
- 康复外骨骼应用依托意图检测技术。通过多传感器信息融合的动步态技术，实现人与机器的柔性力交互，准确迅速地识别用户行走意图，并作出步态响应，有效帮助用户适应训练，加速康复进程。

全供应链管理助力降本增效、高品质输出

- 自建GMP规范管理工厂，实现规模量产。程天科技长风工厂于2021年下半年正式落成使用，主要用于外骨骼机器人、康复辅助机器人、工业机器人以及核心元器件的标准化生产，年千台产能属行业领先水平。
- 卓越的成本控制能力和产品化能力保障C端市场。自研自产核心元器件保障成本控制优势，强大的品控和供应链管理能力，助力产品矩阵的搭建与拓展，纵向可覆盖康养全场景，横向可延伸至工业、娱乐、安全等其他领域。

公司的知识产权

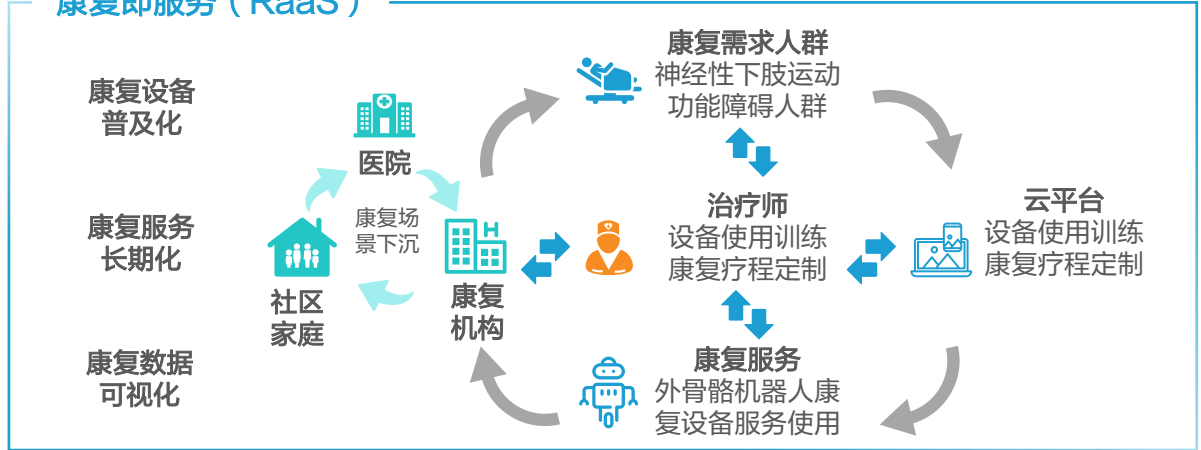
截至2022年3月，已申请自主知识产权近300项。

74项发明	120项实用	28项外观	2项PCT	41项软著	33项商标
-------	--------	-------	-------	-------	-------

“康复即服务”打破商业桎梏，进阶“数字康复”

- ◆ 程天科技创新性提出“康复即服务（RaaS）”模式，探索和深化与康复医疗机构的联合运营机制，为用户提供从综合医院到小型医疗机构，再到社区居家的全周期康复服务，打破单一的“买卖”关系，通过“数字康复”打造全周期、全场景、全数字的康复新理念。

康复即服务（RaaS）



场景延伸

医院、康复医疗机构场景 -----> 社区居家场景

- 程天外骨骼及数字化管理体系于2021年下半年正式进入市场，现已与超过200家医院和康复机构达成合作，覆盖全国超80%的省级行政区，累计10万+使用人次。
- 程天科技已在全国20余家三甲医院落地临床示范应用，与浙江大学附属第一医院和北京博爱医院（中国康复研究中心）开展科研合作项目。

2022年，公司计划发力C端市场，一方面打造消费级康复外骨骼产品和服务；另一方面，拓展C端康复产品矩阵。



中国康复医疗行业发展趋势

机构趋势：公立康复资源扩增，民营机构在短期内的压力提升，将进一步推动机构差异化发展

亿欧智库

- ◆ 未来中短期内，由于政策促进了公立医院的康复科建设，以及一二级医疗机构向康复科转型，康复医疗资源得到补充。与之相反，患者的需求增速在中短期内虽会有所提升，但尤其在试点地区，或将不及服务的补充速度。所以在较为有限的市场空间中，民营康复医疗机构将会进一步与公立资源正面交锋。
- ◆ 民营医疗发挥协同作用，不同于公立医疗机构，民营机构难以真正加入三级体系，在基础康复领域缺乏竞争力，而将集中补充高端、专科化病种的康复需求。



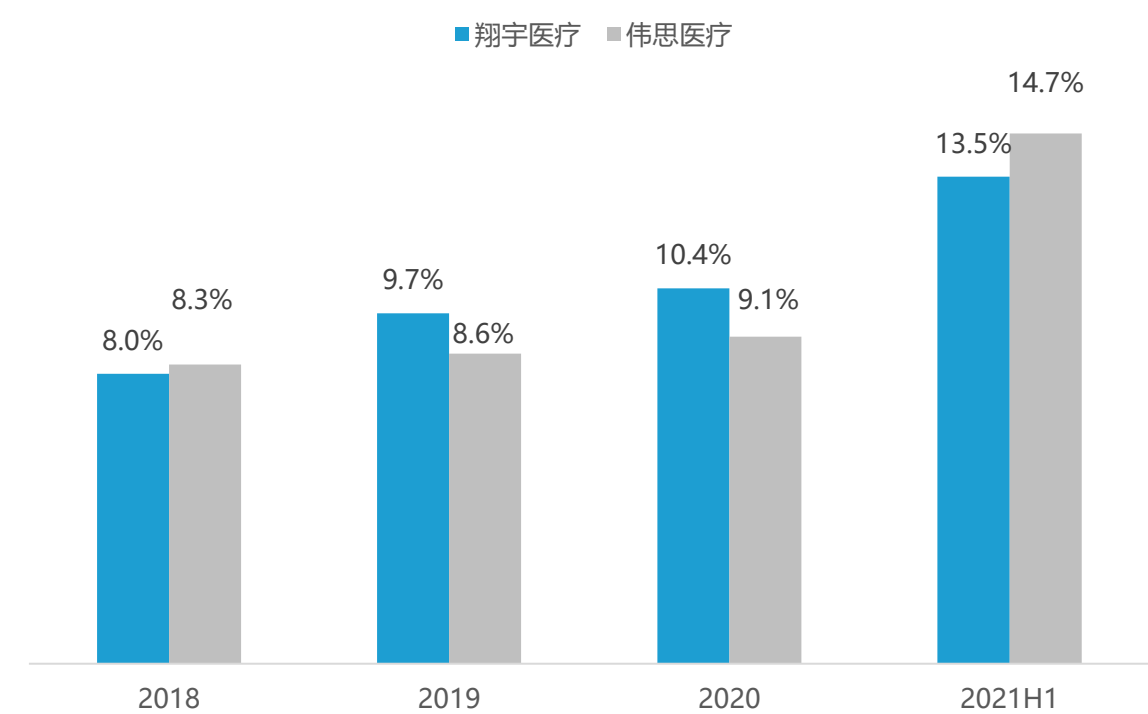
来源：亿欧智库根据企业访谈和公开信息整理绘制。

来源：亿欧智库根据公开信息整理绘制。

设备趋势：企业将聚力创新，其中，康复机器人行业发展首先加速

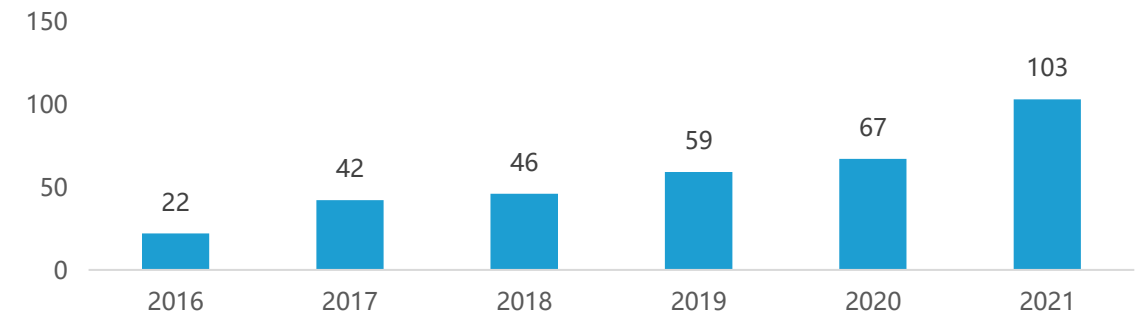
- ◆ 伴随着各地区康复医疗机构数量的增加，中游对于器械、药品等的需求会增加。然而，康复设备同质化严重，面对新增市场，创新是企业未来着力发展的主要方向。部分上市企业，如翔宇医疗、伟思医学等都聚焦创新，近年来公司的研发费用不断增加。
- ◆ 康复信息系统、康复机器人赛道的创新都较为集中。其中，亿欧认为，康复机器人的发展将尤为迅速。一方面，其技术正从被动式康复向主动式加速探索。另一方面，市场对产品逐步认可，政府招标数量持续提升，部分地区也探索将康复机器人项目纳入医保报销；而市场的投资热情也较为高涨。

亿欧智库：部分上市康复器械公司的研发费用占比



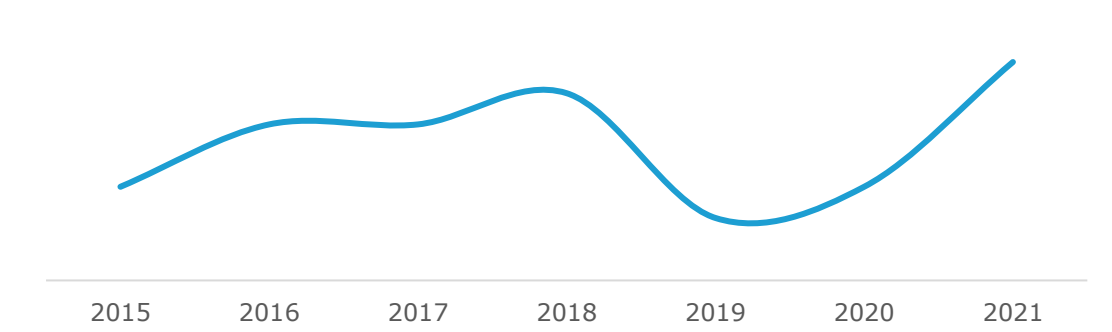
来源：亿欧智库根据公司财报信息整理绘制。

亿欧智库：2016-2021年中国康复机器人招标



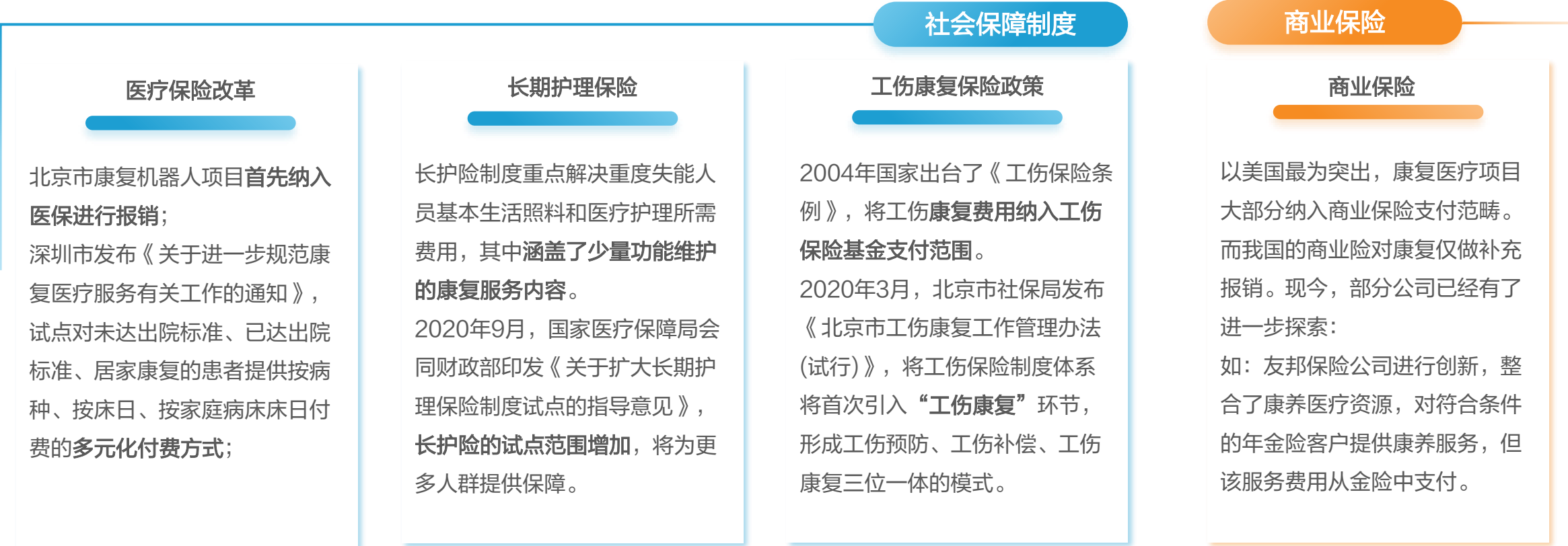
来源：亿欧智库根据中国政府采购网信息整理绘制。

亿欧智库：2015-2021年市场对康复机器人的投资热情



来源：亿欧智库根据亿欧数据信息整理绘制。

- ◆ 康复医疗的支付问题限制行业的发展。循迹当前的医保和商保发展，未来，康复医疗的支付压力将逐步降低。社会保障制度中，我国将继续医疗支付改革，升级康复医疗的支付方式。另外，在部分地区也已经展开了多元化付费的尝试。此外，长期护理保险、工伤保险的服务内容拓宽，涵盖一部分康复医疗费用。
- ◆ 而商业保险发挥其补充保障作用，首先关注老年人的康复需求，整合康养服务资源，在产品中纳入康复医疗服务。尽管当前的康养保障力度较弱，但遵循美国康复医疗保险的支付路径，或将有更多的服务被纳入商保。



来源：亿欧智库根据政府网站、企业访谈和公开信息整理绘制。

附录



- ◆ **康复医院**：为患者因生理或心理上的缺陷导致劳动、生活和学习严重功能障碍者提供医治、训练和服务的医疗机构。通过治疗与训练，最大程度地恢复和重建功能障碍者的活动能力、生活自理能力及职业劳动等社会参与能力。
- ◆ **康复中心**：独立设置的为慢性病、老年病以及疾病治疗后恢复期、慢性期康复患者提供医学康复服务，促进功能恢复或改善，或为身体功能(包括精神功能)障碍人员提供以功能锻炼为主，辅以基础医疗措施的基本康复诊断评定、康复医疗和残疾预防等康复服务，协助患者尽早恢复自理能力、回归家庭和社会的医疗机构。
- ◆ **运动疗法或者物理疗法（PT）**：运动疗法也称医疗体育，是利用人体肌肉关节运动，以达到防治疾病、促进身心功能恢复和发展的一种方法。主要运用中国传统医学方法，可徒手或借助机械进行科学地、有针对性、循序渐进地被动或主动地运动，促进障碍功能恢复的康复治疗方法。
- ◆ **言语疗法（ST）**：主要介绍医生与病人的谈话技巧，逻辑性、艺术性，精其语言，让病人感到你对他的病重视，对口吃、失语、发音不清、发音困难、聋哑患者进行语言训练的一种康复方法。尽可能恢复其说、听和语言交际能力。
- ◆ **作业疗法（OT）**：作业疗法是应用有目的的、经过选择的作业活动，对身体、精神、发育有功能障碍者或残疾以致不同程度丧失生活自理能力和职业劳动能力的患者进行训练，使其生活、学习、工作能力得以提高、并使其能重返社会的方法。

- ◆ **产后康复**：为产后女性进行产后子宫颈、阴道壁恢复、产后腹部、臀部、大腿、小腿形体恢复和产后腰腿痛、背痛手法整复，针对不同女性的需求，结合实际情况进行康复评估，制定详细的诊疗方案，并提供全面健康恢复的诊治和服务，提高产后女性的生活质量和信心。
- ◆ **产后盆底功能障碍性疾病(PFD)**：最为典型的临床表现为尿失禁、盆腔器官脱垂、性生活障碍、慢性盆腔痛及粪失禁等，对患者生活带来极大的不便并造成尊严下降，严重影响患者生活质量。
- ◆ **运动康复**：康复医学中的一个重要分支，其实质是“运动”与“医疗”的融合。运动康复本身是多学科交叉的专业，通过运动疗法、手法治疗、物理因子治疗等方式促进组织修复，恢复运动功能，预防运动损伤。运动康复针对的主要人群包括运动损伤患者、骨骼肌肉系统损伤患者、骨科术后患者等。
- ◆ **儿童康复**：包括对脑瘫儿童或各种新生儿障碍的康复治疗，针对运动发育迟缓、语言发育迟缓、痉挛型、手足徐动、迟缓型、混合型脑瘫患儿，以及早产儿，结合患儿实际情况进行个体化的全面评估，制定详细的诊疗方案，并提供康复治疗，开展早期介入运动发育的评估和康复干预，提高生活质量，减少社会家庭的精神和经济负担
- ◆ **远程康复**：通过信息和通信技术，开展康复评估、康复治疗、监测、预防、康复教育、康复咨询等工作。
- ◆ **数字疗法**：是处于诊断、治疗、康复流程中，可在居家/机构场景下，实现患者疾病检测/监测，并基于算法的反馈干预的一种动态干预，以提升原有药品治疗效果，或通过认知行为干预改善患者健康状况。



◆ 团队介绍：

亿欧智库（EqualOceanIntelligence）是亿欧EqualOcean旗下的研究与咨询机构。为全球企业和政府决策者提供行业研究、投资分析和创新咨询服务。亿欧智库对前沿领域保持着敏锐的洞察，具有独创的方法论和模型，服务能力和质量获得客户的广泛认可。

亿欧智库长期深耕科技、消费、大健康、汽车、产业互联网、金融、传媒、房产新居住等领域，旗下近100名分析师均毕业于名校，绝大多数具有丰富的从业经验；亿欧智库是中国极少数能同时生产中英文深度分析和专业报告的机构，分析师的研究成果和洞察经常被全球顶级媒体采访和引用。

以专业为本，借助亿欧网和亿欧国际网站的传播优势，亿欧智库的研究成果在影响力上往往数倍于同行。同时，亿欧EqualOcean内部拥有一个由数万名科技和产业高端专家构成的资源库，使亿欧智库的研究和咨询有强大支撑，更具洞察性和落地性。

◆ 报告作者：



林红
亿欧智库分析师
Email: linhong@iyiou.com

◆ 报告审核：



王思晗
亿欧智库研究副总监
Email: wangsihan@iyiou.com



高昂
亿欧EqualOcean 董事总经理
亿欧大健康 总裁
Email: gaoang@iyiou.com



王辉
亿欧智库副院长
Email: wanghui@iyiou.com

◆ 版权声明：

本报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于智库的专业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点。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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。本报告的信息来源于已公开的资料，亿欧智库对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽可能的追求但不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映亿欧智库于发布本报告当日之前的判断，在不同时期，亿欧智库可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。亿欧智库不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，亿欧智库对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者可自行关注相应的更新或修改。

本报告版权归属于亿欧智库，欢迎因研究需要引用本报告内容，引用时需注明出处为“亿欧智库”。对于未注明来源的引用、盗用、篡改以及其他侵犯亿欧智库著作权的商业行为，亿欧智库将保留追究其法律责任的权利。

◆ 关于亿欧：

亿欧EqualOcean是一家专注科技+产业+投资的信息平台和智库；成立于2014年2月，总部位于北京，在上海、深圳、南京、纽约有分公司。亿欧EqualOcean立足中国、影响全球，用户/客户覆盖超过50个国家或地区。

亿欧EqualOcean旗下的产品和服务包括：信息平台亿欧网（iyiou.com）、亿欧国际站（EqualOcean.com），研究和咨询服务亿欧智库（EqualOceanIntelligence），产业和投融资数据产品亿欧数据（EqualOceanData）；行业垂直子公司亿欧大健康（EqualOceanHealthcare）和亿欧汽车（EqualOceanAuto）等。

◆ 基于自身的研究和咨询能力，同时借助亿欧网和亿欧国际网站的传播优势；亿欧EqualOcean为创业公司、大型企业、政府机构、机构投资者等客户类型提供有针对性的服务。

◆ 创业公司

亿欧EqualOcean旗下的亿欧网和亿欧国际站是创业创新领域的知名信息平台，是各类VC机构、产业基金、创业者和政府产业部门重点关注的平台。创业公司被亿欧网和亿欧国际站报道后，能获得巨大的品牌曝光，有利于降低融资过程中的解释成本；同时，对于吸引上下游合作伙伴及招募人才有积极作用。对于优质的创业公司，还可以作为案例纳入亿欧智库的相关报告，树立权威的行业地位。

◆ 大型企业

凭借对科技+产业+投资的深刻理解，亿欧EqualOcean除了为一些大型企业提供品牌服务外，更多地基于自身的研究能力和第三方视角，为大型企业提供行业研究、用户研究、投资分析和创新咨询等服务。同时，亿欧EqualOcean有实时更新的产业数据库和广泛的链接能力，能为大型企业进行产品落地和布局生态提供支持。

◆ 政府机构

针对政府类客户，亿欧EqualOcean提供四类服务：一是针对政府重点关注的领域提供产业情报，梳理特定产业在国内外的动态和前沿趋势，为相关政府领导提供智库外脑。二是根据政府的要求，组织相关产业的代表性企业和政府机构沟通交流，探讨合作机会；三是针对政府机构和旗下的产业园区，提供有针对性的产业培训，提升行业认知、提高招商和服务域内企业的水平；四是辅助政府机构做产业规划。

◆ 机构投资者

亿欧EqualOcean除了有强大的分析师团队外，另外有一个超过15000名专家的资源库；能为机构投资者提供专家咨询、和标的调研服务，减少投资过程中的信息不对称，做出正确的投资决策。

◆ 欢迎合作需求方联系我们，一起携手进步；电话010-57293241，邮箱hezuo@iyiou.com



获取更多报告详情
可扫码关注



 亿欧智库

网址: <https://www.iyiou.com/research>

邮箱: hezuo@iyiou.com

电话: 010-57293241

地址: 北京市朝阳区霞光里9号中电发展大厦A座10层

