

推荐 (维持)

## 政策风起，催化需求释放

风险评级：中高风险

康复系列报告之康复医疗器械行业专题报告

2021年1月24日

### 投资要点：

魏红梅

SAC 执业证书编号：

S0340513040002

电话：0769-22119410

邮箱：whm2@dgzq.com.cn

研究助理：谭欣欣

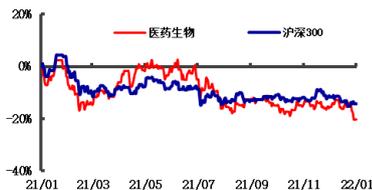
SAC 执业证书编号：

S0340121030039

电话：0769-22119410

邮箱：tanxinxin@dgzq.com.cn

### 申万医药生物指数走势



资料来源：Wind，东莞证券研究所

### 相关报告

- **我国康复需求广阔。**康复医疗行业终端受益者主要涵盖了老年人、慢性疾病患者、残疾人、术后功能障碍者、产后功能障碍者、重灾人群等群体，潜在康复需求巨大。根据《柳叶刀》发表的关于康复的全球疾病负担研究（GBD），估计全世界约24.1亿人可能在患病或受伤期间受益于康复治疗。其中，中国的康复需求最大，康复需求人数高达4.6亿人。
- **我国康复医院数量持续增加，康复医学科床位数逐年增长。**根据《中国卫生健康统计年鉴》，2010-2020年，我国康复医院数量从268家增加至739家，CAGR为10.68%。其中，非公立康复医院是康复医院数量增长的主要驱动力；2020年我国非公立康复医院数量573家，是2010年的4.86倍。2015-2020年，我国卫生医疗机构康复医学科床位数从16.18万张上升至30.04万张，CAGR为13.17%。虽然我国康复床位供给量在增长，但仍未达到供需平衡的状态，供给端存在较大缺口。
- **近期康复医疗相关政策频出，助力康复产业加速发展。**2021年6月，国家卫健委、发改委等八部委联合发布《关于印发加快推进康复医疗工作发展意见的通知》，提出要逐步建立一支数量合理、素质优良的康复医疗专业队伍，力争到2022年，每10万人口康复医师达到6人、康复治疗师达到10人。同年10月，国家卫健委发布《关于开展康复医疗服务试点工作的通知》，2022年将开展15个省份的康复医疗试点工作，积极应对人口老龄化。试点省市先行先试，形成可复制可推广的地方经验，以点带面，带动全国康复医疗服务快速发展。
- **我国康复医疗需求释放，有望带动康复医疗器械市场保持较快增长。**根据Frost & Sullivan，2014-2018年，我国康复医疗器械市场规模从115亿元增长至280亿元，CAGR达到24.9%。Frost & Sullivan预测数据显示，我国康复医疗器械市场规模将在2023年增加至670亿元，2018-2023年期间的年复合增速将为19.1%。我国康复医疗需求释放，有望带动康复医疗器械配置需求持续提升，推动整体市场规模较快增长。
- **投资策略：维持对康复医疗器械行业整体“推荐”评级。**我国康复医疗需求广阔，在政策催化下，国内康复需求有望加速释放，康复医疗相关机构数量将持续增加，康复医疗器械行业迎来黄金发展期。建议重点关注行业内产品质量优秀，覆盖品种较多，重视自主研发创新、高端产品推新能力强劲、品牌效应逐步增强的公司，如翔宇医疗、伟思医疗、普门科技等。
- **风险提示：**行业政策变动风险、市场竞争加剧风险、间接销售模式风险、技术升级迭代风险、新产品开发和注册风险、产能扩张风险等。

## 目 录

1、康复医疗行业蓬勃发展	5
1.1 我国康复行业发展历程	5
1.2 康复医疗服务体系	6
1.3 康复医疗产业链	7
2、康复医疗需求巨大，多因素推动行业加速发展	8
2.1 康复医疗行业需求广阔	8
2.2 社会经济水平提升，居民健康意识增强	14
2.3 康复行业政策频出，获国家大力支持	15
2.4 供给端持续改善，但仍有巨大缺口	19
2.5 康复医疗需求持续释放，推动行业成长	21
3、中国康复医疗行业向好，带动康复医疗器械市场发展	22
3.1 康复医疗器械概况	22
3.2 康复医疗器械行业规模	24
3.3 康复医疗器械竞争格局	25
4、康复医疗器械部分细分领域	26
4.1 电刺激	26
4.2 电生理	27
4.3 磁刺激	28
4.4 康复机器人	29
5、康复医疗器械重点公司	30
5.1 海外康复医疗器械企业情况	30
5.2 国内康复医疗器械企业情况	35
5.3 国内康复医疗器械上市公司对比	44
5.3.1 业绩情况对比	44
5.3.2 盈利能力对比	46
5.3.3 研发支出对比	49
6、投资策略	50
7、风险提示	51

## 插图目录

图 1：康复医疗发展历程	6
图 2：三级康复医疗体系	6
图 3：发达国家及地区康复分级诊疗体系	7
图 4：康复医疗产业链	8
图 5：2019 年我国康复群体构成情况	8
图 6：中国老年人数稳步增长	9
图 7：中国老年人占比逐渐上升	9
图 8：得到基本康复服务的持证残疾人数量	10
图 9：2020 年各类持证残疾人得到康复服务的人数（万人）	10
图 10：全国残疾人康复机构数量（截至 2020 年末）	11
图 11：国内康复机构在岗人员情况（截至 2020 年末）	11
图 12：我国体检人群罹患的主要慢性病情况	12
图 13：产后康复的意义	13
图 14：中国月子中心行业市场规模保持较快增长	13

图 15: 中国 GDP 稳健增长 .....	14
图 16: 中国居民人均可支配收入稳定增加 .....	14
图 17: 中国卫生总费用持续增加 .....	15
图 18: 中国人均卫生费用稳步增长 .....	15
图 19: 中国人均康复医疗支出水平远低于美国 .....	15
图 20: 中国康复医院数量 .....	20
图 21: 中国公立与非公立康复医院占比情况 .....	20
图 22: 中国卫生医疗机构康复医学科床位数持续增长 .....	21
图 23: 中国康复医院执业医师数量持续增长 .....	21
图 24: 中国医疗卫生机构康复医学科门急诊人次 .....	21
图 25: 中国医疗卫生机构康复医学科出院人数 .....	21
图 26: 康复医疗器械分类 .....	22
图 27: 中国康复医疗器械市场规模保持较快增长 .....	24
图 28: 中国康复医疗器械市场规模占整体医疗器械的比重上升 .....	24
图 29: 中国康复医疗设备进出口情况 .....	24
图 30: 医用康复器械国产和进口分布情况 .....	26
图 31: 中国电刺激康复医疗器械市场规模稳步增长 .....	26
图 32: 中国盆底及产后康复电刺激医疗器械市场规模高速增长 .....	27
图 33: 中国电生理康复医疗器械市场规模持续增长 .....	28
图 34: 中国磁刺激康复医疗器械市场规模 .....	28
图 35: 中国康复医疗机器人市场规模高增长 .....	29
图 36: 龙之杰康复专科解决方案 .....	44
图 37: 翔宇医疗营收结构 .....	45
图 38: 伟思医疗营收结构 .....	45
图 39: 普门科技营收结构 .....	45
图 40: 诚益通营收结构 .....	45
图 41: 国内康复医疗器械上市公司营收对比 (亿元) .....	46
图 42: 国内康复医疗器械上市公司的康复医疗器械收入 (亿元) .....	46
图 43: 国内康复医疗器械上市公司归母净利润对比 (亿元) .....	46
图 44: 国内康复医疗器械上市公司毛利率对比 .....	47
图 45: 国内康复医疗器械上市公司净利率对比 .....	47
图 46: 2020 年国内康复医疗器械上市公司的康复医疗器械产品毛利率 .....	47
图 47: 伟思医疗各产品毛利率 .....	48
图 48: 翔宇医疗各产品毛利率 .....	48
图 49: 国内康复医疗器械上市公司期间费用率 .....	48
图 50: 国内康复医疗器械上市公司销售费用率 .....	48
图 51: 国内康复医疗器械上市公司管理费用率 .....	49
图 52: 国内康复医疗器械上市公司财务费用率 .....	49
图 53: 国内康复医疗器械上市公司研发支出对比 (亿元) .....	49
图 54: 国内康复医疗器械上市公司研发支出占营收比例 .....	49

## 表格目录

表 1: 慢性病分类 (依据临床表现 NCD 种类归类) .....	11
表 2: 我国康复医疗行业相关政策 .....	16
表 3: 纳入基本医疗保障支付范围的医疗康复项目 .....	18
表 4: 康复医疗器械直接销售模式 VS 间接销售模式 .....	23

---

表 5: 2020 年康复医疗器械相关上市公司在整体康复医疗器械市场中的占有率测算.....	25
表 6: DJO Global 康复医疗器械主要产品.....	31
表 7: BTL Corporate 康复医疗器械主要产品（物理治疗设备）.....	32
表 8: OG Wellness 康复医疗器械主要产品.....	33
表 9: 翔宇医疗康复医疗器械主要产品.....	36
表 10: 伟思医疗康复医疗器械主要产品.....	38
表 11: 普门科技康复医疗器械主要产品.....	40
表 12: 龙之杰康复医疗器械主要产品.....	43
表 13: 重点公司盈利预测及投资评级（截至 2022/1/21）.....	50

## 1、康复医疗行业蓬勃发展

### 1.1 我国康复行业发展历程

**康复的定义与意义。**康复是指综合协调地应用各种有效的科学理论、方法和技术手段，最大限度地恢复或重建身心障碍者的受损功能和活动能力，使他们重新走向生活、重新走向工作、重新走向社会。康复所针对的不仅是人体生理疾病的功能性治愈，更加着眼于整个人从生理上、心理上、社会能力上及经济能力上的全面生存权利恢复，是能够帮助身心功能障碍者重建人生的一种过程。

**康复医学是一门有关促进残疾人及患者康复的医学学科。**康复医学和预防医学、保健医学、临床医学并称为“四大医学”，康复医学又称第三医学。康复医学是一门研究残疾人及患者康复的医学应用学科，其目的在于通过物理疗法，运动疗法，生活训练，技能训练，言语训练和心理咨询等多种手段使病伤残者尽快的得到最大限度的恢复，使身体残留部分的功能得到最充分的发挥，达到最大可能的生活自理，劳动和工作的能力，为病伤残者重返社会打下基础。康复医学有三项基本原则，包括功能锻炼、全面康复和重返社会。

**康复医学的基本内容包括三大部分，分别为康复预防、康复功能评定、康复治疗。**康复预防首先是要预防残疾的发生，保护患者的身体功能和各种能力。康复功能评定是指在临床检查的基础上，对病、伤、残者的功能状况及其水平进行客观、定性和定量的描述，并对结果做出合理解释的过程。康复治疗是为帮助患者获得知识和技能，最大限度获得躯体、精神和社会功能的一个主动的、动态的过程。康复治疗技术常用的方法有物理治疗、作业治疗、言语治疗、心理辅导与治疗、文体治疗、中国传统治疗、康复工程、康复护理、社会服务。

**我国康复医疗发展始于 20 世纪 80 年代，发展历程大致分为四个阶段。****萌芽阶段（解放至 1957 年）：**解放前，我国几乎没有康复医学的相关研究。新中国成立后，国民对伤病的治疗和养护需求增加，我国康复医学相关研究在北京、上海等大城市逐渐开展。**起步阶段（1958-1989 年）：**1982 年，国家卫生部开始试办康复医疗中心。1984 年，全国高等医学院校建议增设康复医学课程。1988 年，中国康复研究中心成立，标志着我国现代康复医学事业正式起步。**提升阶段（1989 年-2008 年）：**1989 年，卫生部规定二级以上医院必须建立康复医学科。1991 年，卫生部、民政部和中国残疾人联合会颁布《康复医学事业“八五”规划要点》，推动康复医学队伍建设和康复医疗机构建设，助力我国康复医学事业发展。“八五”期间，全国多地开展康复机构建设项目，但整体市场规模较小。1995 年后，康复行业建设在全国铺开，20 余省、自治区、直辖市先后成立康复服务机构，实施康复服务与重点项目相结合，扩大康复服务面，整体市场规模逐渐扩大。**发展阶段（2008 年至今）：**2008 年汶川地震，产生大规模伤员，康复需求激增，引发国家和群众对康复医疗的重视。2012 年卫生部发布《康复医院基本标准（2012 年版）》，2017 年国家卫计委下发《关于印发康复医疗中心、护理中心基本标准和管理规范（试行）的通知》，康复医院、康复医疗中心和护理中心的建设逐渐标准化、规范化。2021 年，康复医疗相关政策再次加码，《关于加快推进康复医疗工作发展的意见》和《关于开展

康复医疗服务试点工作的通知》出台，进一步扩大康复医疗试点范围，健全完善康复医疗服务体系。

图 1：康复医疗发展历程

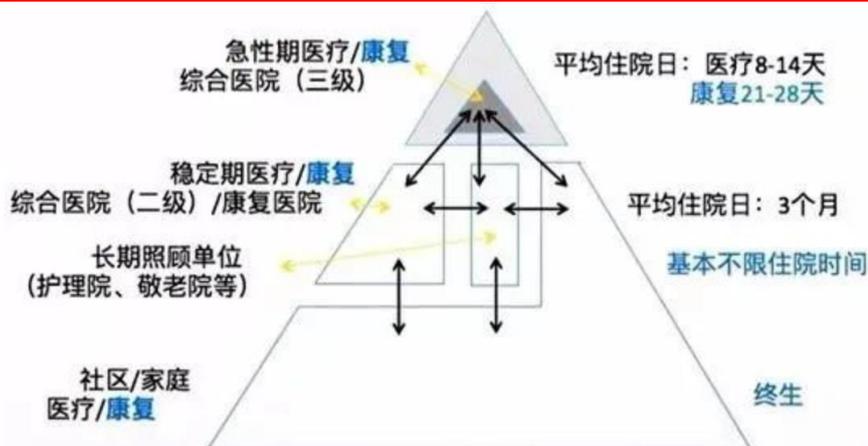


资料来源：华经产业研究院、健康界研究院，东莞证券研究所

## 1.2 康复医疗服务体系

根据中华物理医学与康复杂志发布的《国内外康复分级诊疗模式的现状与发展》，康复分级诊疗根据疾病分期分别以急性期早期康复、稳定期综合康复、恢复期基本康复为主。三级医院康复科进行急性期康复治疗，二级医院康复科或康复专科医院承担稳定期康复治疗，社区康复中心（门诊）等机构完成恢复期和维持期的康复治疗，各级康复机构之间建立双向转诊机制。

图 2：三级康复医疗体系



资料来源：前瞻产业研究院，东莞证券研究所

发达国家及地区的康复医疗服务体系相对完善，结构清晰，功能明确。发达国家及地区的康复分级诊疗体系发展历史悠久，提倡早期介入、床边康复，建立相应的临床康复指南及路径，设立明确的转诊条件，通过对患者身体功能进行详细评估，实现分级别医疗机构的互联互通。英国的三级康复医疗服务体系为：急诊医院进行首诊、政府购买服务的康复专科医院(住院康复)、社区康复三级模式，在三级机构之间构建以功能评价为依据的康复流程，进而形成上下互联互通的康复医疗联合体。美国的三级康复医疗服务体系为：社区医院首诊，患者病程过渡至非急性期后，根据评估结果转入相应医疗机构，并根据疾病发展的不同时期设置不同的康复机构，最后再进入社区康复阶段。德国的医疗服务体系以区域性为特点，区域内标准配置有四级医疗机构，就诊流程为：社区医院门诊首诊，达到转诊标准后，通过转诊系统转至上级医院住院治疗，然后再进入康复机构进行后期康复治疗，护理机构负责老年与残疾患者的护理工作。

图 3：发达国家及地区康复分级诊疗体系



资料来源：《国内外康复分级诊疗模式的现状与发展》、中华物理医学与康复杂志，东莞证券研究所

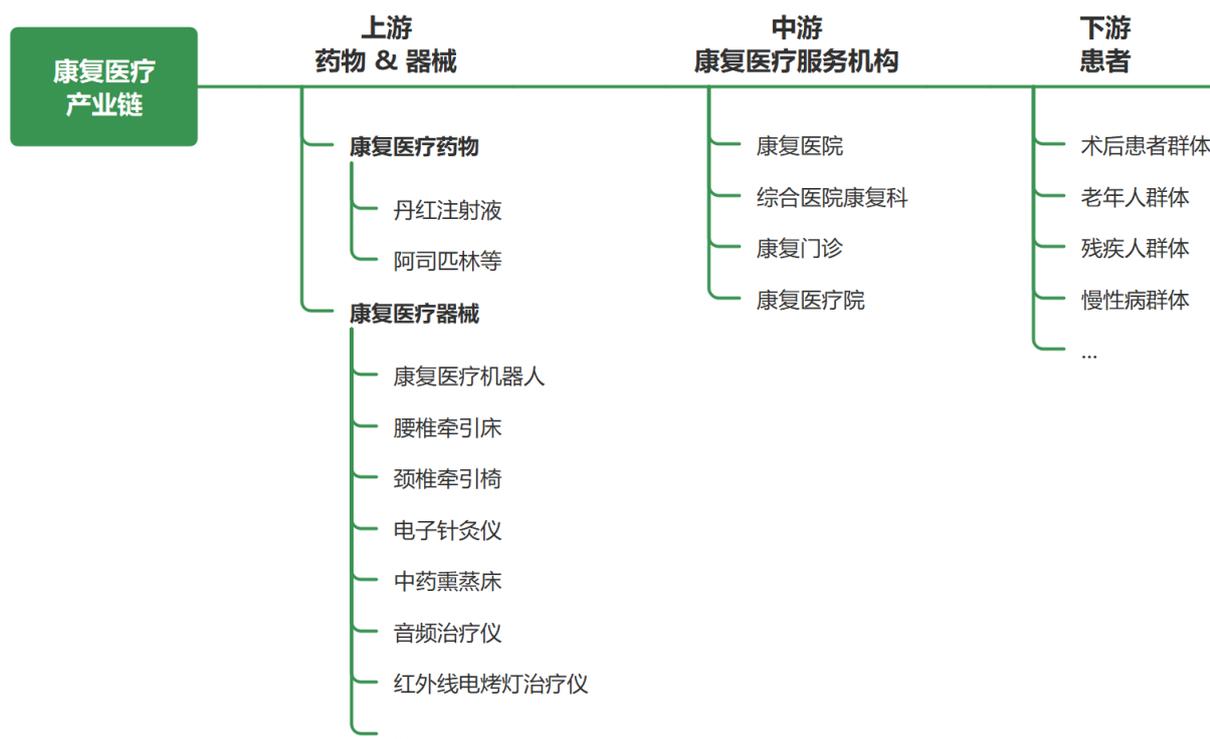
我国康复医学科起步较晚，康复分级诊疗体系建设正在不断完善。2012年，我国卫计委指出康复医疗体系需建立分层级、分阶段的三级康复医疗体系。但受到国内长期以来的就医习惯以及配套政策仍需完善等现实条件的制约，目前我国康复分级诊疗处于摸索阶段。根据中华物理医学与康复杂志的《国内外康复分级诊疗模式的现状与发展》，我国康复医疗资源不足，各地配置不均衡，康复医疗服务体系、各级医院及康复医疗机构的定位及双向转诊关系需要继续改善，康复医疗进一步进行信息化建设，推动康复分级诊疗持续发展。

### 1.3 康复医疗产业链

康复医疗产业链。康复医疗产业链上游为康复医疗药物和康复医疗器械生产商。其中，康复药物是康复治疗的基础，康复治疗通常会配合使用一些非甾体类消炎药物，中药或用皮质类固醇局部注射，以消炎、消肿，便利功能锻炼。康复医疗器械指在康复医疗中用于康复评定、训练与治疗、有效改善或恢复患者功能的医疗设备，常见的有腰椎牵引

床、颈椎牵引椅、康复机器人等。康复医疗产业链中游为康复医疗服务机构，以及部分出售康复药物和器械的零售药房等机构。康复医疗服务机构为患者提供康复护理、心肺康复、骨关节康复、听力视力康复等多种康复服务；常见的康复医疗机构为康复医院（专科医院）、综合医院康复科、康复门诊/诊所、康复医疗院，以及病残护理院等准康复医疗机构。康复医疗产业链下游为有康复治疗需求的人群。康复医疗的患者基数庞大，包括术后患者、老年人、残疾人、慢性病群体等。

图 4：康复医疗产业链



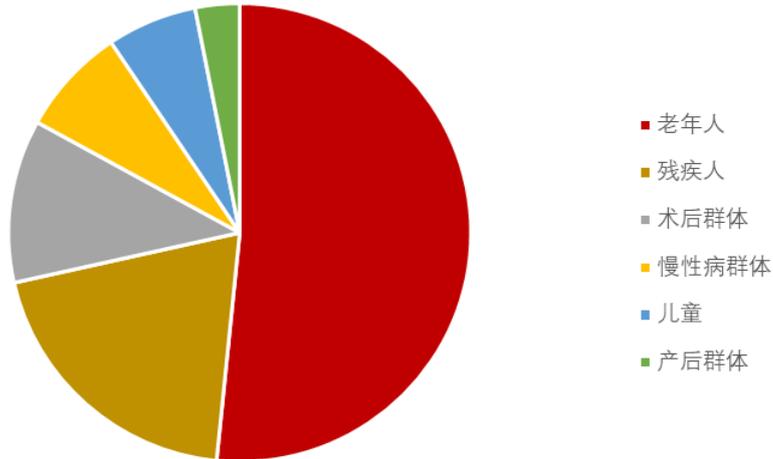
资料来源：健康界研究院，东莞证券研究所

## 2、康复医疗需求巨大，多因素推动行业加速发展

### 2.1 康复医疗行业需求广阔

我国康复需求广阔。康复医疗行业终端受益者主要涵盖了老年人、慢性疾病患者、残疾人、术后功能障碍者、产后功能障碍者、重人群等群体，潜在康复需求巨大。根据《柳叶刀》发表的关于康复的全球疾病负担研究（GBD），估计全世界约 24.1 亿人可能在患病或受伤期间受益于康复治疗。这些需求的增长主要是人口增长和老龄化的结果，也有某些健康问题流行率增加的因素。研究数据显示，中国的康复需求最大，康复需求人数高达 4.6 亿人，其次是印度（4.11 亿）、美国（1.49 亿）、印度尼西亚（7,600 万）和巴西（7,000 万）。头豹研究院数据显示，老年人群体和残疾人群体是我国主要康复服务对象，2019 年二者合计占康复群体总量的比重达到 71.5%。

图 5：2019 年我国康复群体构成情况



资料来源：头豹研究院，东莞证券研究所

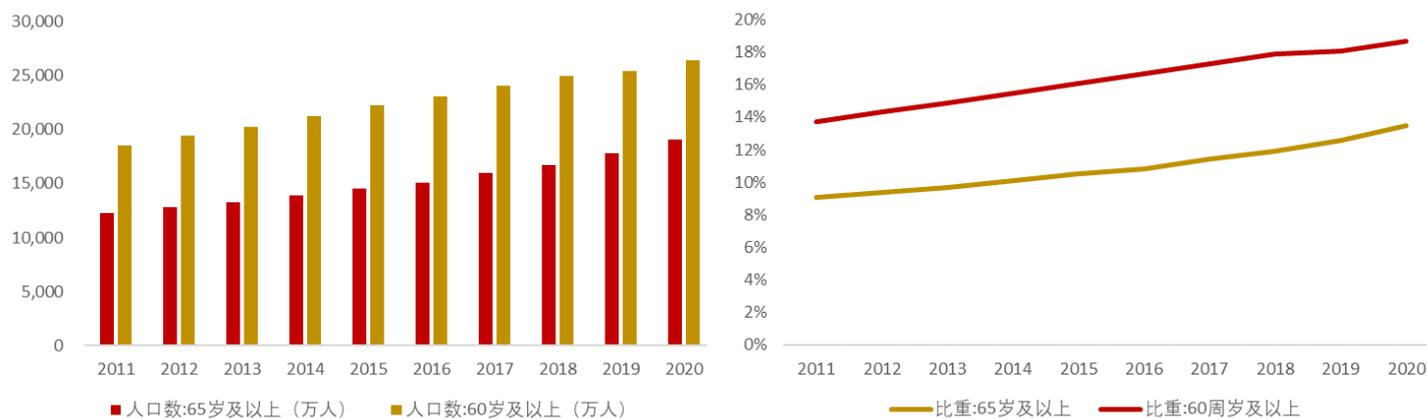
### (1) 养老市场

**我国老龄化逐渐加深，老年人口规模庞大。**根据 1956 年联合国《人口老龄化及其社会经济后果》确定的划分标准，当一个国家或地区 65 岁及以上老年人口数量占总人口比例超过 7%时，则意味着这个国家或地区进入老龄化。1982 年维也纳老龄问题世界大会，确定 60 岁及以上老年人口占总人口比例超过 10%，意味着这个国家或地区进入严重老龄化。根据国家统计局，2020 年我国 60 岁以上老年人口占总人口比重达到 18.70%，65 岁以上老年人口占总人口比重达到 13.50%，已经进入严重老龄化阶段，老龄化逐渐加深。另一方面，我国老年人口数量庞大，并保持持续上升趋势。根据国家统计局，2020 年我国 60 岁以上老年人口数量达到 2.64 亿人，比 2011 年增加约 7,903 万人；65 岁以上老年人口数量达到 1.91 亿人，较 2011 年增加 6,787 万人。援引翔宇医疗招股说明书数据，在假设生育意愿与生育率保持不变的情况下，预计 2028 年我国 60 岁以上老年人占总人口比例可能达到 25%。

**人口老龄化将推高老年康复服务需求，带动康复医疗器械市场蓬勃发展。**随着医疗不断发展，人均寿命延长，老龄化将继续加深，导致生活自理能力缺失的失能老人群体持续扩大，日常专业康复的需求量不断扩大，对康复治疗的要求也越来越高。受人口老龄化加速的影响，老年人康复需求将成为国内康复行业的主要驱动力之一，推动康复医疗器械市场的发展。

图 6：中国老年人数量稳步增长

图 7：中国老年人占比逐渐上升



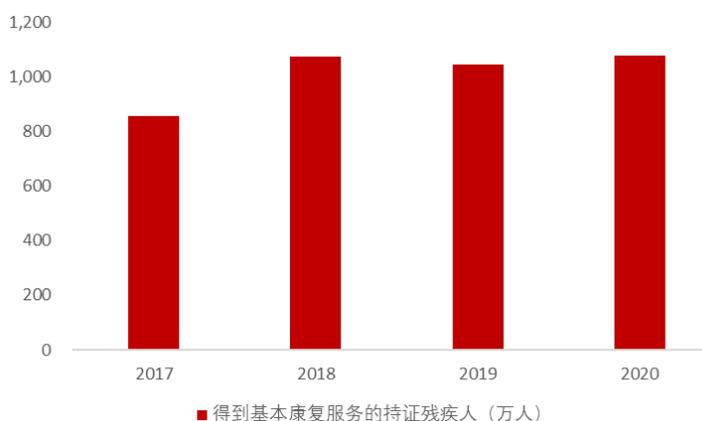
资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

## (2) 残障市场

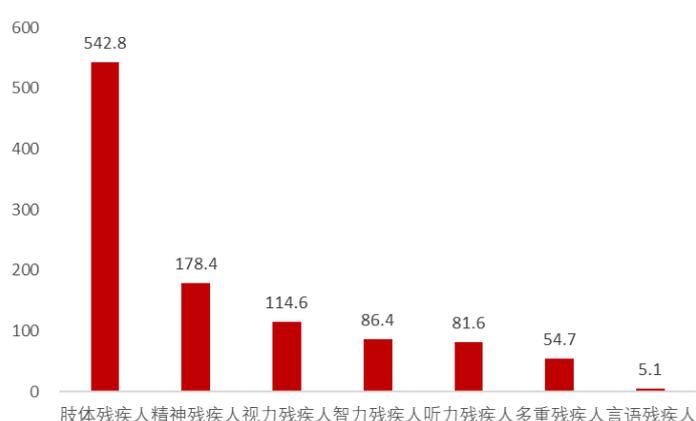
残疾人群体中，有大部分人的康复需求未得到满足。近年来，得到基本康复服务的持证残疾人数量呈现上升趋势。根据中国残疾人联合会发布的《2020年残疾人事业发展统计公报》，2020年我国有1,077.7万的持证残疾人及残疾儿童得到基本康复服务，较2017年增加223万人。其中，得到康复服务的持证残疾人中有视力残疾人114.6万、听力残疾人81.6万、言语残疾人5.1万、肢体残疾人542.8万、智力残疾人86.4万、精神残疾人178.4万、多重残疾人54.7万。虽然国家在持续组织实施残疾人精准康复服务行动，但得到基本康复服务的残疾人依然属于少数。根据中国第二次全国残疾人样本调查显示，全国残疾人总人数约8,502万，其中肢体残疾2,472万人、多重残疾人1,386万人。由此推算，目前我国得到基本康复服务的残疾人数量占比不到13%，还有超过7,000万残疾人的康复服务需求未得到满足。从康复辅助器具的角度来看，《2020年残疾人事业发展统计公报》数据显示，2020年共为242.6万残疾人提供各类辅助器具，相对8,500多万残疾人的数量而言，我国残疾人中康复器械的渗透率还有较大的提升空间。

图 8：得到基本康复服务的持证残疾人数量



资料来源：中国残疾人联合会，东莞证券研究所

图 9：2020年各类持证残疾人得到康复服务的人数（万人）



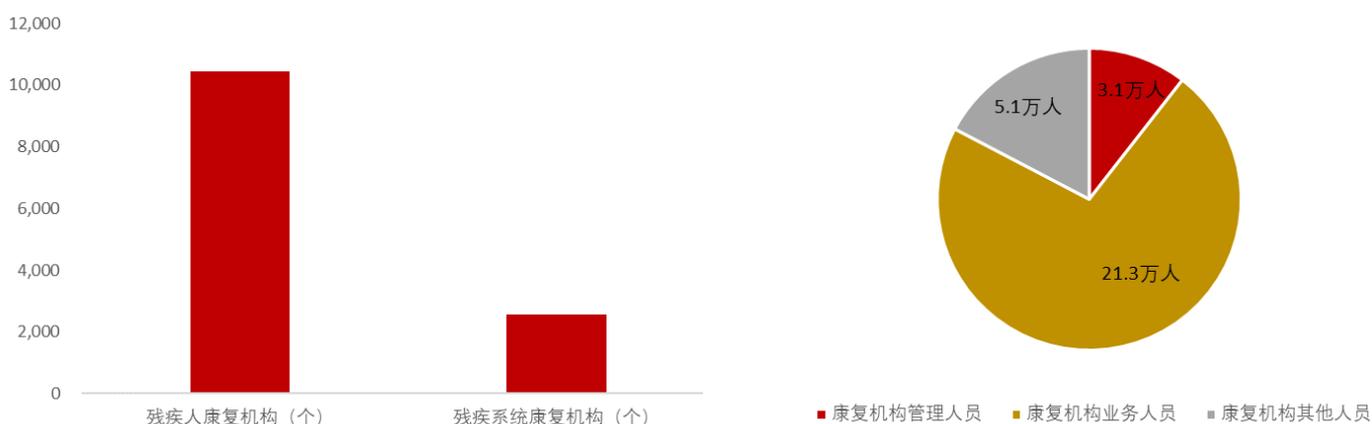
资料来源：中国残疾人联合会，东莞证券研究所

我国政府积极推动残疾人康复保健服务，进一步推动康复医疗行业发展。2016年10月，中共中央、国务院发布《“健康中国2030”规划纲要》，提出要符合条件的残疾人康

复项目按规定纳入基本医疗保险支付范围，将残疾人康复纳入基本公共服务，实施精准康复。2018年，国务院印发《关于建立残疾儿童康复救助制度的意见》，全面实施残疾儿童康复救助制度，全国建立残疾儿童康复救助工作体系和服务网络。2019年12月，中国残联、民政部、卫健委联合印发《残疾人社区康复工作标准》，提出将残疾预防和残疾人康复工作纳入国民经济和社会发展规划，完善残疾预防和残疾人康复服务和保障体系。2020年，中国残联与国家卫生健康委联合印发《关于进一步做好建档立卡贫困残疾人家庭医生签约服务工作的通知》，部署进一步做好建档立卡贫困残疾人家庭医生签约服务工作。2021年，民政部、卫生健康委、中国残联联合制定了《精神障碍社区康复服务工作规范》，促进精神障碍社区康复服务健康规范发展。根据《2020年残疾人事业发展统计公报》，截止2020年末，全国共有残疾人康复机构10,440个，其中残联系统康复机构2,550个。康复机构在岗人员达29.5万人，包括管理人员3.1万人，业务人员21.3万人，其他人员5.1万人。我国政府从多方面调配资源，提高高质量且可负担的康复保健服务的获得性，积极维护残疾人健康，保障贫困残疾人基本医疗，推动整体康复医疗规模的壮大。

图 10：全国残疾人康复机构数量（截至 2020 年末）

图 11：国内康复机构在岗人员情况（截至 2020 年末）



资料来源：中国残疾人联合会，东莞证券研究所

资料来源：中国残疾人联合会，东莞证券研究所

### (3) 慢性病患者市场

慢性病也称为慢性非传染性疾病，是指长期的、不能自愈的、也几乎不能被治愈的疾病。主要是那些发病率、致残率、死亡率较高、医疗费用昂贵并有明确预防措施的疾病。慢性病依据临床表现可分为心脑血管疾病、代谢性疾病、恶性病质慢性病，以及精神类疾病等其他慢性病。

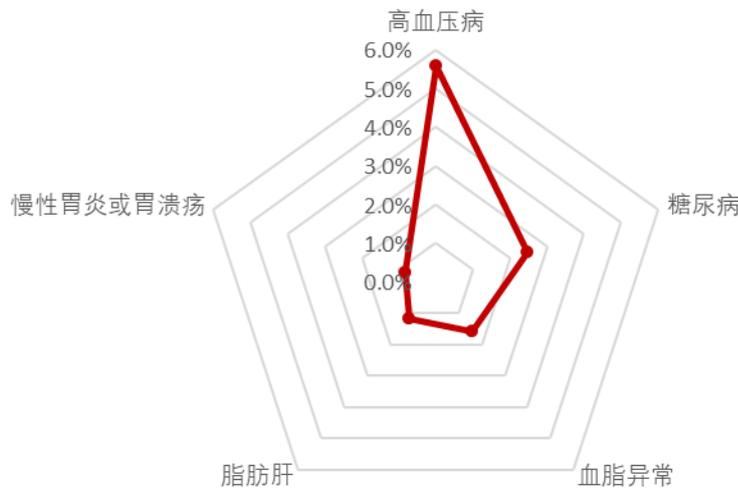
表 1：慢性病分类（依据临床表现 NCD 种类归类）

心脑血管疾病	常见有高血压、血脂异常、冠心病、脑卒中等
代谢性疾病	常见有肥胖、糖尿病、痛风、缺铁性贫血、骨质疏松等
恶性病质慢性病	主要为胃癌、肺癌、肝癌、食管癌等
其他慢性病	如精神类疾病、心理障碍，过劳症；强迫、焦虑；抑郁症；更年期综合症；口腔疾病如带有遗传性因素牙周病及各种精神紧张、情绪激动及各种应激状态等的慢性病特征

资料来源：MBA 智库百科，东莞证券研究所

我国慢性病患者群体庞大，推进康复治疗刻不容缓。一方面，随着社会发展，经济水平不断提升，生态环境、生活习惯等方面不断变化，我国慢性病群体数量逐渐增加，并出现年轻化和普遍化趋势。另一方面，随着临床医学水平的提高，在疾病期导致死亡的数量减少，慢性病、交通、工伤事故等原因导致的暂时性功能障碍群体数量巨大。根据《健康管理蓝皮书：中国健康管理与健康产业发展报告（2018）》，我国慢性病发病人数在3亿左右，其中65岁以下人群慢性病负担占50%。最新版《健康管理蓝皮书：中国健康管理与健康产业发展报告（2021）》指出，我国体检人群罹患的主要慢性病分别为高血压病（55.89%）、糖尿病（24.71%）、血脂异常（15.79%）、脂肪肝（11.64%）和慢性胃炎或胃溃疡（8.26%）。《中国慢性病防治工作计划（2012-2015）》提及，慢性病导致的死亡人数占我国总死亡人数的比重高达85%，导致的疾病负担占总疾病负担的比重高达70%。根据翔宇医疗招股说明书，目前我国医院的康复资源覆盖范围较小，未能满足市场的康复需求，尤其是对因患有各种慢性病而导致暂时性功能障碍人群的康复需求不够重视，造成近八成需要康复的人群得不到康复治疗。因此，加强慢性病康复治疗迫在眉睫，更要注重慢性病康复治疗的早期介入。

图 12：我国体检人群罹患的主要慢性病情况



资料来源：《健康管理蓝皮书：中国健康管理与健康产业发展报告（2021）》，东莞证券研究所

#### （4）加速康复外科市场

康复治疗对手术患者具有重要意义。受社会文化、传统观念等因素的影响，我国重治疗、轻康复，对术后康复不够重视。诚然，手术不是结束，康复才是开始。以骨科为例，骨科康复可以分为骨科疾病及创伤保守治疗中的康复和骨科围手术期康复。而骨科围手术期康复更能体现康复的价值，《外科学》中也明确写出骨折的治疗原则是“复位、固定、康复治疗”。对于关节置换、脊柱手术等择期或限期手术而言，骨科康复不仅包括术后的各种康复训练，术前的康复介入对术后的整体功能恢复也具有重要意义。

围绕手术期开展的康复需求不断提升，加速康复外科市场潜力可观。加速康复外科

(Enhanced Recovery After Surgery, ERAS) 是一系列重要的围手术期治疗方法的整合，其核心是在术前、术中、术后应用各种已被证实有效的措施，减少患者心理和生理的创伤应激，减少术后疼痛和并发症，使患者从手术创伤中快速恢复。根据《中国卫生健康统计年鉴 2021》，2020 年我国医疗卫生机构住院病人手术人次高达 6,663.74 万人。2019 年 11 月，国家卫健委发布《关于开展加速康复外科试点工作的通知》，提出将于 2019-2020 年在全国范围内遴选一定数量的医院开展加速康复外科试点。根据丁香园，术后快速康复最早在普外科实施，近几年来范围不断扩大，在胃肠外科、肝胆胰外科、骨科、泌尿外科、妇科等领域都有所应用，并获得了较好的临床效果。我国加速康复外科起步较晚，目前全国范围内加速康复外科的覆盖面仍不够广，市场容量远远未达到饱和。随着健康意识增强，经济水平提升，医学技术发展，患者对围手术期的治疗质量要求将更高，加速康复外科市场需求将逐渐上升，未来空间可观。

### (5) 产后康复市场

现代女性对产后康复愈发重视。中国女性的很多疾病是因产后恢复不良引起各种亚健康障碍，如乳腺炎、生殖系统疾病、妇科病、子宫肌瘤等，对一生的健康具有较大的影响。随着社会经济文化和健康审美观念的转变，现代女性对产后康复的需求提升。产后康复包括健康体质调理和心理辅导恢复，帮助产后女性消除产后抑郁、减轻产后疼痛、进行骨盆矫正和腹直肌功能改善等。

图 13：产后康复的意义



资料来源：毕马威，东莞证券研究所

我国月子中心行业市场规模持续扩大，产后康复市场需求广阔。由于月子中心专业性不断增强，被接受程度不断提升，在全国范围内快速扩张。根据 Frost & Sullivan, 2014-2018 年，我国月子中心行业市场规模从 46.2 亿元上升至 92.5 亿元，CAGR 为 19.0%，预计在 2023 年将达到 201.8 亿元。月子中心市场规模保持快速增长，将带动产后康复相关医疗器械的市场容量增加，也反映出产后康复市场需求的刚性。2021 年，我国三孩政策落地，将进一步推动产后康复市场的发展。

图 14：中国月子中心行业市场规模保持较快增长

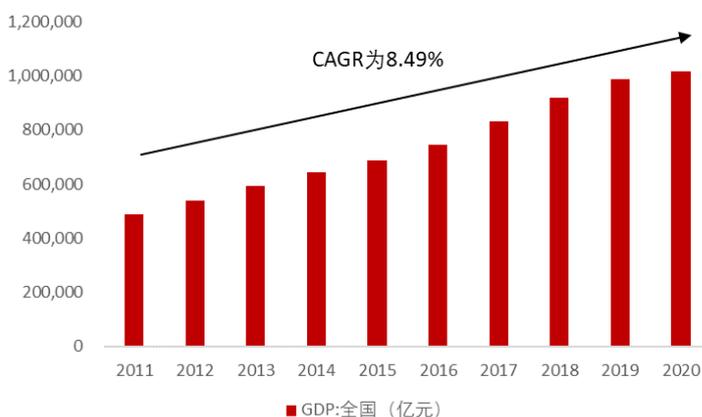


资料来源: Frost & Sullivan, 东莞证券研究所

## 2.2 社会经济水平提升, 居民健康意识增强

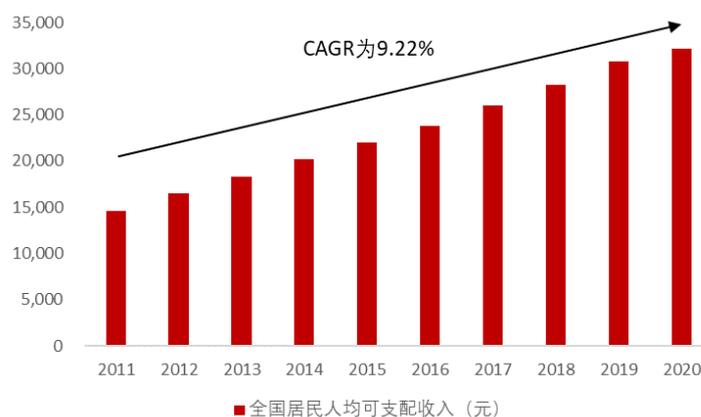
国内经济稳步发展, 我国城镇居民人均可支配收入持续增加。根据国家统计局, 2011-2020年, 我国GDP从48.79万亿元增长至101.60万亿元, CAGR为8.49%; 同期, 我国全国居民人均可支配收入从14,551元增长至32,189元, CAGR为9.22%。国家经济发展向好, 居民人均可支配收入增加, 支付能力增强, 支付负担降低, 居民消费意愿逐步提升, 为康复医疗行业发展提供了坚实基础。

图 15: 中国 GDP 稳健增长



资料来源: 国家统计局, 东莞证券研究所

图 16: 中国居民人均可支配收入稳定增加



资料来源: 国家统计局, 东莞证券研究所

我国卫生费用逐年增长, 居民医疗意识稳步增强。随着经济快速发展, 我国居民生活水平提高, 我国卫生总费用和人均卫生费用稳定增长。根据国家统计局, 2011-2020年, 我国卫生总费用从24,345.91亿元上升至72,175.00亿元, CAGR为12.83%; 同期, 我国人均卫生费用从1,084.52元上升至5,112.34元, CAGR为18.80%。援引毕马威发布的《康复医疗趋势引领新蓝海》, 中国的基本医疗保险覆盖超过13.5亿人, 已经织就了世界上最大的社会保障网。中国经济稳步发展, 政府对公共健康的重视, 国家对康复医疗事业快速发展的支持, 康复医疗概念的普及范围将持续扩大, 居民对康复医疗的接受

程度和支付意愿也将得到持续改善。

图 17：中国卫生总费用持续增加

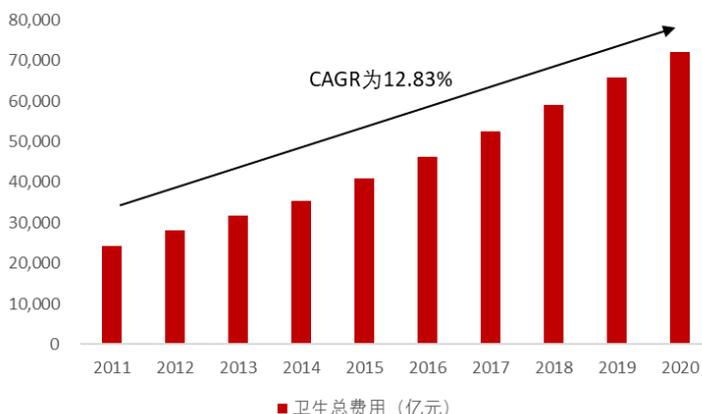
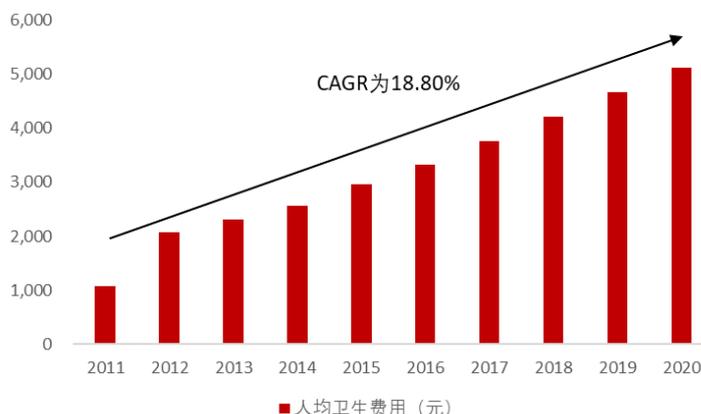


图 18：中国人均卫生费用稳步增长



资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

资料来源：国家统计局，东莞证券研究所

我国人均康复支出仍有较大提升空间。根据毕马威，2017 年我国康复医疗总收入大约为 75 亿美元，不及美国的一半；2017 年我国人均康复医疗费用约 5.5 美元，而美国人均康复医疗费用达到 54 美元，约为我国的 10 倍。随着我国居民康复意识增强，对康复医疗的支付意愿和支付能力提升，我国康复医疗费用的增长潜力巨大。

图 19：中国人均康复医疗支出水平远低于美国



资料来源：毕马威，东莞证券研究所

### 2.3 康复行业政策频出，获国家大力支持

国家陆续出台康复医疗相关政策，助力康复产业加速发展。2017 年 1 月，国务院发布的《“十三五”卫生与健康规划》提及，有康复需求的残疾人接受基本康复服务的比例要达到 80%。2017 年 3 月，卫计委等十三部门联合发布《“十三五”健康老龄化规划》，要求逐步健全老年医疗卫生服务体系，不断增加专业康复护理机构。2017 年 11 月，《关于印发康复医疗中心、护理中心基本标准和管理规范（试行）的通知》出台，国家明确提出“鼓励社会力量举办康复医疗机构、护理机构，打通专业康复医疗服务、临床护理

服务向社区和居家康复、护理延伸的‘最后一公里’”。2019年11月，国家卫健委印发《加速康复外科试点工作方案（2019—2020年）》，在具有相关专科的三级综合医院和专科院，首先选择骨科开展康复外科试点工作，并逐步扩大试点专科及病种范围。2021年12月，工业和信息化部、国家卫生健康委等10部门联合发布《“十四五”医疗装备产业发展规划》，这是首个国家层面的医疗装备领域产业发展规划；文件提及，保健康复装备将作为“十四五”时期国家医疗装备产业发展的七大重点领域之一。

### 国家政策推动康复医疗服务体系建设，2022年将开展15个省份的康复医疗试点工作。

2021年6月，国家卫健委、发改委等八部委联合发布《关于印发加快推进康复医疗工作发展意见的通知》，提出：力争到2022年，逐步建立一支数量合理、素质优良的康复医疗专业队伍，每10万人口康复医师达到6人、康复治疗师达到10人；到2025年，每10万人口康复医师达到8人、康复治疗师达到12人。同年10月，国家卫健委发布《关于开展康复医疗服务试点工作的通知》，《通知》中印发了《康复医疗服务试点工作方案》（下面简称《试点方案》）。这是对《关于印发加快推进康复医疗工作发展意见的通知》后的进一步落实推进，是积极应对人口老龄化国家战略的重大决策部署。在《试点方案中》明确将北京市、天津市、河北省、上海市、江苏省、浙江省、江西省、山东省、河南省、湖南省、广东省、海南省、重庆市、四川省、宁夏回族自治区15个省份作为康复医疗服务试点地区。试点时间为2022年1月-12月。试点任务包括：增加提供康复医疗服务的医疗机构和床位数量、加强康复医疗学科能力建设、加强康复医疗专业人员培养培训、创新开展康复医疗多学科合作模式、加快推进居家康复医疗服务发展、积极推进康复医疗与其他服务的融合发展、探索完善康复医疗服务价格和支付机制。试点省市先行先试，形成可复制可推广的地方经验，以点带面，带动全国康复医疗服务快速发展。

表 2：我国康复医疗行业相关政策

时间	发布主体	文件	主要内容
2010/9/13	卫生部、人力资源社会保障部民政部、财政部、中国残联	《关于将部分医疗康复项目纳入基本医疗保险范围的通知》	各省（区、市）要把以治疗性康复为目的的运动疗法等9项医疗康复项目（见附件）纳入基本医疗保险范围，自2011年1月1日起分别由城镇职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险、新型农村合作医疗基金按规定比例给予支付。
2010/12/3	发展改革委、卫生部、财政部、商务部、人力资源社会保障部	《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构的意见》	放宽社会资本举办医疗机构的准入范围，进一步改善社会资本举办医疗机构的执业环境，鼓励政府购买非公立医疗机构提供的服务。
2012/3/21	国务院	《“十二五”期间深化医疗卫生体制改革规划暨实施方案》	首次提出，到2015年非公立机构医疗床位数与服务量占总量的20%。
2012/4/26	卫生部	《康复医院基本标准（2012年版）》	明确三级康复医院建设最低标准为每床至少配备医师0.2名，康复治疗师0.4名/床；二级康复医院建设最低标准为每床至少配备医师0.15名，康复治疗师0.3名/床。
2013/12/30	国家卫生计生委	《关于加快发展社会办医的若干意见》	优先支持社会举办非营利性医疗机构，切实将社会办医纳入规划范围，放宽举办主体要求、服务领域要求、大型医用设备配置要求。鼓

			励社会资本支持投向资源稀缺及满足多元需求的服务领域，举办康复医院、老年病医院、护理院、临终关怀医院等医疗机构。
2015/6/11	国务院	《印发关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》	进一步放宽准入，拓宽融资渠道，促进资源流动与共享。
2016/3/9	卫生部、人力资源社会保障部民政部、财政部、中国残联	《关于新增部分医疗康复项目纳入基本医疗保险支付范围的通知》	将康复医疗领域医保支付项目从原先的 9 项增加到 29 项，覆盖人群从残疾人为主导扩大到老年人、儿童等各类患者人群，报销项目从物理治疗延伸至各项治疗性项目和康复评定项目。
2016/8/16	国家卫生计生委	《医疗机构设置规划指导原则(2016-2020 年)》	加快推进社会办医规模，将社会办医纳入相关规划，按照一定比例为社会办医预留床位和大型设备等资源配置空间。
2016/10/1	中共中央、国务院	《“健康中国 2030”规划纲要》	将符合条件的残疾人康复项目按规定纳入基本医疗保险支付范围。将残疾人康复纳入基本公共服务，实施精准康复，为城乡贫困残疾人、重度残疾人提供基本康复服务。
2017/1/1	国务院	《“十三五”卫生与健康规划》	确保残疾人享有健康服务，实施精准康复服务行动，以残疾儿童和持证残疾人为重点，有康复需求的残疾人接受基本康复服务的比例达到 80%。鼓励社会力量发展儿科、精神科、老年病、长期护理、口腔保健、康复、安宁疗护等资源稀缺及满足多元需求的服务。
2017/2/1	国务院	《残疾预防和残疾人康复条例》	明确了残疾人康复服务的基本要求和康复机构及其工作人员的法定条件及要求，加大了对残疾预防和残疾人康复事业的扶持力度，包括加强对残疾人的医疗保障，还提出政府要对从事残疾预防和残疾人康复服务的机构予以资金、物资等方面的支持等。
2017/3/1	卫计委等十三部门	《“十三五”健康老龄化规划》	要求老年医疗卫生服务体系逐步健全，专业康复护理机构不断增加。
2017/6/1	科技部、国家卫生计生委、体育总局、食品药品监管总局、国家中医药管理局、中央军委后勤保障部	《“十三五”卫生与健康科技创新专项规划》	提出把科技创新放在卫生与健康事业的核心位置，重点开展机器人辅助、开发功能代偿、康复训练等康复辅具产品、研发 3D 打印、虚拟现实等新技术在康复辅具中的集成应用。
2017/11/1	国家卫生计生委	《关于印发康复医疗中心、护理中心基本标准和管理规范（试行）的通知》	卫计委组织制定了《康复医疗中心基本标准（试行）》《护理中心基本标准（试行）》及管理规范。明确提出“鼓励社会力量举办康复医疗机构、护理机构，打通专业康复医疗服务、临床护理服务向社区和居家康复、护理延伸的‘最后一公里’”。
2019/6/12	国家卫生健康委、国家发展改革委等十部委	《关于印发促进社会办医持续健康规范发展的意见》	加大政府支持社会办医力度，规范和引导社会力量举办康复医疗中心、护理中心、健康体检中心、眼科医院、妇儿医院等医疗机构，社会力量在医疗资源薄弱区域和康复、护理等短期专科领域举办的非营利性医疗机构，当地政府可与公立医疗机构同等提供场地或租金补贴和其他支持政策。
2019/10/1	国家卫生健康委同国家发改委、教育部等八部门	《关于建立完善老年健康服务体系的指导意见》	我国第一个关于老年健康服务体系的指导性文件。强调了康复医疗在老年医疗服务中的作用，大力发展老年护理服务，建立完善以机构为支撑、社区为依托、居家为基础的老年护理服务网络。
2019/11/1	国家卫生健康委	《关于开展加速康复外科试点工作的通知》	印发《加速康复外科试点工作方案（2019—2020 年）》，在具有相关专科的三级综合医院和专科院，首先选择骨科开展康复外科试点工作，并逐步扩大试点专科及病种范围。

2019/12/31	工业和信息化部、民政部、国家卫生健康委员会、国家市场监督管理总局、全国老龄工作委员会办公室	《关于促进老年用品产业发展的指导意见》	明确了康复训练及健康促进辅具是老年用品产业的重点发展方向。
2020/9/22	国家卫生健康委	关于政协十三届全国委员会第二次会议第4116号（医疗体育类488号）提案答复的函	提出广泛深入开展康复医疗，推进“大健康”产业上升到国家产业发展重点战略。
2021/3/14	十三届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	加强预防、治疗、护理、康复有机衔接。健全中医药服务体系，发挥中医药在疾病预防、治疗、康复中的独特优势。成立康复大学，促进康复服务市场化发展，提高康复辅助器具适配率，提高康复服务质量。
2021/6/8	国家卫健委、发改委等八部委	《关于印发加快推进康复医疗工作发展意见的通知》	提出：力争到2022年，逐步建立一支数量合理、素质优良的康复医疗专业队伍，每10万人口康复医师达到6人、康复治疗师达到10人；到2025年，每10万人口康复医师达到8人、康复治疗师达到12人。康复医疗服务能力稳步提升，服务方式更加多元化，康复医疗服务领域不断拓展，人民群众享有全方位全周期的康复医疗服务。
2021/10/27	国家卫生健康委	《关于开展康复医疗服务试点工作的通知》	《通知》中印发了《康复医疗服务试点工作方案》，明确将北京市、天津市、河北省、上海市、江苏省、浙江省、江西省、山东省、河南省、湖南省、广东省、海南省、重庆市、四川省、宁夏回族自治区15个省份作为康复医疗服务试点地区。
2021/12/28	工业和信息化部、国家卫生健康委、国家发展改革委、科技部、财政部、国务院国资委、市场监管总局、国家医保局、国家中医药局、国家药监局等10部门	《“十四五”医疗装备产业发展规划》	首个国家层面的医疗装备领域产业发展规划。本次《规划》将聚焦诊断检验装备、治疗装备、监护与生命支持装备、中医诊疗装备、妇幼健康装备、保健康复装备、有源植介入器械等七大重点领域，基本覆盖了全人群从防、诊、治到康、护、养全方位全生命周期医疗健康服务装备需求。

资料来源：华经产业研究院、中商产业研究院、医政医管局、中国政府网、卫生健康委网，东莞证券研究所

**医保覆盖范围不断扩大，推动患者康复医疗需求释放。**人社部等部门于2010年联合发布《关于将部分医疗康复项目纳入基本医疗保障范围的通知》，将9项以残疾人为主的康复医疗项目纳入医保。2016年，人社部等联合发布《关于新增部分医疗康复项目纳入基本医疗保障支付范围的通知》，将康复医疗领域医保支付项目从原先的9项增加到29项，覆盖人群从残疾人为主扩大到老年人、儿童等各类患者人群，报销项目从物理治疗延伸至各项治疗性项目和康复评定项目，将有效推动患者的康复医疗需求释放，加速康复服务和康复器械的市场容量扩张。

表 3：纳入基本医疗保障支付范围的医疗康复项目

序号	项目名称	限定支付范围
第一次纳入医保的康复项目（2010）		

1	运动疗法	限器质性病变导致的肌力、关节活动度和平衡功能障碍的患者，1个疾病过程支付不超过3个月；每日支付不超过2次（包括项目合并计算）。与偏瘫、脑瘫或截瘫肢体综合训练同时使用时只支付其中1项。
2	偏瘫肢体综合训练	1个疾病过程支付不超过3个月。与运动疗法同时使用时只支付其中1项。
3	脑瘫肢体综合训练	限儿童。3岁以前，每年支付不超过6个月；3岁以后，每年支付不超过3个月。支付总年限不超过5年。与运动疗法同时使用时只支付其中1项。
4	截瘫肢体综合训练	1个疾病过程支付不超过3个月。与运动疗法同时使用时只支付其中1项。
5	作业疗法	限器质性病变导致的生活、工作能力障碍。1个疾病过程支付不超过3个月；每日支付不超过1次。
6	认知知觉功能障碍训练	限器质性病变导致的认知知觉功能障碍。1个疾病过程支付不超过3个月。
7	言语训练	限器质性病变导致的中、重度语言障碍。1个疾病过程支付不超过3个月；每日支付不超过1次。
8	吞咽功能障碍训练	限中、重度功能障碍；限三级医院康复科或康复专科医院使用。1个疾病过程支付不超过3个月。
9	日常生活能力评定	限本目录所列康复项目在具体实施中涉及的日常生活能力评定。1个疾病过程支付不超过4次。
<b>第二次纳入医保的康复项目（2016）</b>		
10	康复综合评定	有明确的功能障碍；评定由3名以上专业人员开展，至少包含两个评估项目；一个住院期间医保支付不超过三次；两次评定间隔时间不短于14天。
11	吞咽功能障碍检查	一个疾病过程支付不超过三次。
12	手功能评定	明确手功能障碍患者，总时间不超过90天，评定间隔时间不短于14天。
13	平衡试验	评定间隔时间不短于14天。
14	平衡训练	有明确的平衡功能障碍，一个疾病过程支付不超过90天。
15	表面肌电图检查	有明确的神经肌肉功能障碍，一个疾病过程支付不超过两次。
16	轮椅技能训练	需要长期使用轮椅且能够自行操作的患者，支付不超过30天。
17	耐力训练	由于疾病或损伤导致的全身运动耐力下降患者，一个疾病过程支付不超过90天。
18	大关节松动训练	有明确的关节活动障碍，一个疾病过程支付不超过90天。
19	徒手手功能训练	有明确的手功能障碍，一个疾病过程支付不超过90天。
20	截肢肢体综合训练	上肢训练支付不超过30天，下肢训练支付不超过20天，髋关节或肩关节离断、高位大腿截肢训练支付不超过90天。
21	小儿行为听力测试	6岁以下疑似听力障碍的儿童，由取得听力师或助听器验配师资格并经过小儿听力学培训的人员操作。
22	孤独症诊断访谈量表(ADI)测评	6岁以下疑似孤独症患者。
23	日常生活活动训练	存在日常生活活动能力障碍(ADL)的患者，重度患者支付不超过90天，中度患者支付不超过60天，轻度患者支付不超过30天，每14天训练经功能量表评定后取得明确功能进步才可继续支付。
24	职业功能训练	法定就业年龄段且有就业意愿，经过PARQ医学筛查适合进行职业功能训练的患者，支付不超过90天。
25	精神障碍作业疗法训练	限精神障碍康复期患者。在精神卫生机构或康复医疗机构，由具有资格的精神卫生专业人员或在其指导下的社工操作，每年支付不超过90天，每天支付不超过一次。
26	减重支持系统训练	由神经、肌肉、骨骼疾患导致的独立行走障碍患者，支付不超过30天。
27	电动起立床训练	住院期间，以减少卧床并发症为治疗目的或者以直立行动为康复目标，支付不超过30天。
28	儿童听力障碍语言训练	6岁以下听力障碍儿童，由取得听觉口语师资格的人员开展，以个别化训练为主要方式，每周最多支付一次，支付不超过一年。
29	言语能力筛查	疑似言语功能障碍患者，不包括言语功能不能恢复的患者，一个疾病过程支付不超过两次。

资料来源：人力资源社会保障部、卫生健康委网站，东莞证券研究所

## 2.4 供给端持续改善，但仍有巨大缺口

我国康复医院数量持续增加，民营机构为主要驱动力。根据《中国卫生健康统计年鉴》，

2010-2020年，我国康复医院数量从268家增加至739家，CAGR为10.68%。其中，公立康复医院数量增长乏力，十年间仅净新增10余家；而非公立康复医院则成为康复医院数量增长的主要驱动力，2020年我国非公立康复医院数量573家，是2010年的4.86倍。从占比来看，目前我国非公立康复医院数量在整体康复医院中的占比超过四分之三，是康复医院发展的主要方向。

图 20：中国康复医院数量

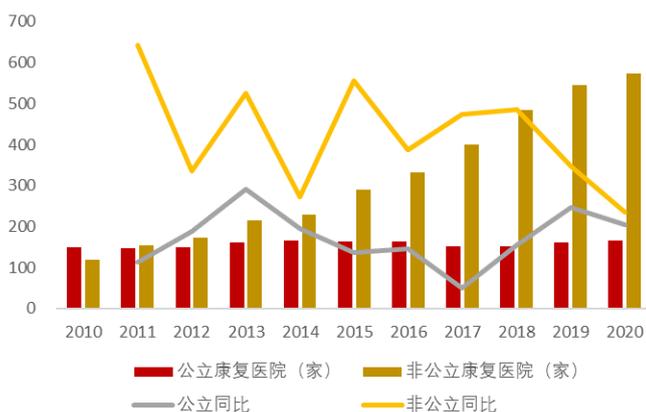
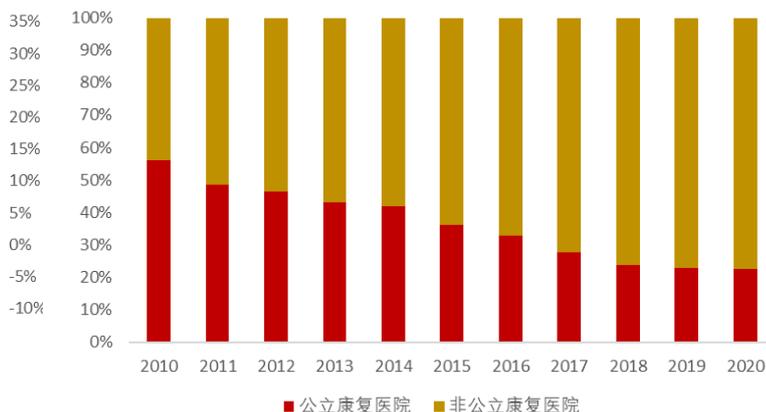


图 21：中国公立与非公立康复医院占比情况



资料来源：《中国卫生健康统计年鉴》，东莞证券研究所

资料来源：《中国卫生健康统计年鉴》，东莞证券研究所

**中国卫生医疗机构康复医学科床位数量逐年增长，但仍有较大缺口。**根据《中国卫生健康统计年鉴》，2015-2020年，我国卫生医疗机构康复医学科床位数从16.18万张上升至30.04万张，CAGR为13.17%。虽然我国康复床位供给量在增长，但仍未达到供需平衡的状态。援引前瞻产业研究院发布的《中国互联网+康复医疗行业商业模式创新与投资机会深度研究报告》，《北京市医疗卫生服务体系规划(2016—2020年)》中的人均康复床位目标0.5张/千人，2020年我国人口约14亿人，推算出2020年全国目标康复床位数应为70万张；实际上，2020年我国卫生医疗机构康复医学科床位数约30万张，康复床位缺口预计高达40万张。

**中国康复医疗服务人员数量逐年增长，但缺口依然明显。**根据《中国卫生健康统计年鉴》，2015-2020年，我国康复医院执业(助理)医师数量从0.81万人增加至1.64万人，执业医师数量从0.70万人增加至1.42万人，期间年复合增速均超过15%。除康复医师外，康复治疗师也扮演着康复治疗过程中的重要角色。根据原卫生部印发的《康复医院基本标准(2012版)》，明确我国三级(二级)康复医院建设最低标准为每床至少配备医师0.2名(0.15名)，每床至少配备康复治疗师0.4名(0.3名)。若以此标准推算，2020年中国康复医院医师数量至少应为4.5-6万名，康复治疗师数量至少应为9-12万名；而2020年我国康复医院执业(助理)医师仅1.64万人，执业医师仅1.42万人，仍有较大缺口。根据2021年出台的《关于印发加快推进康复医疗工作发展意见的通知》，力争到2022年，每10万人口康复医师达到6人、康复治疗师达到10人；在我国人口总量不变的前提下，大致推算出2022年我国康复医师数量应超过8.4万名，康复治疗师数量应超过14万名。

图 22：中国卫生医疗机构康复医学科床位数持续增长



图 23：中国康复医院执业医师数量持续增长



资料来源：《中国卫生健康统计年鉴》，东莞证券研究所

资料来源：《中国卫生健康统计年鉴》，东莞证券研究所

## 2.5 康复医疗需求持续释放，推动行业成长

我国康复医疗服务诊疗和出院人次整体呈上升趋势。根据《中国卫生健康统计年鉴》，2011-2019年，我国医疗卫生机构康复医学科门急诊人次从2,469万人次上升至5,268万人次，CAGR为9.94%；我国医疗卫生机构康复医学科出院人数从96万人增加至420万人，CAGR为20.26%。2020年，医疗卫生机构康复医学科的经营受新冠疫情影响，导致当年的门急诊人次和出院人次同比有所下滑。

图 24：中国医疗卫生机构康复医学科门急诊人次

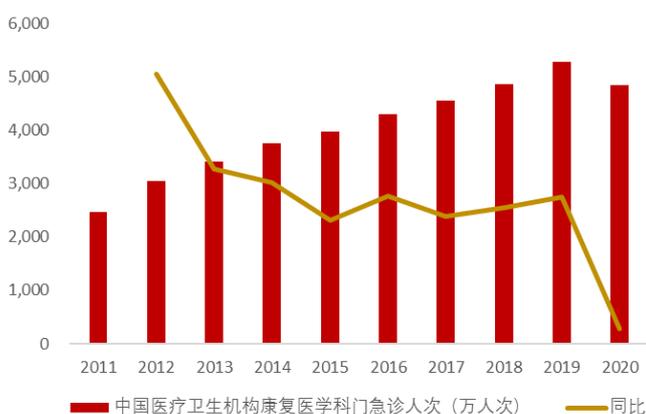
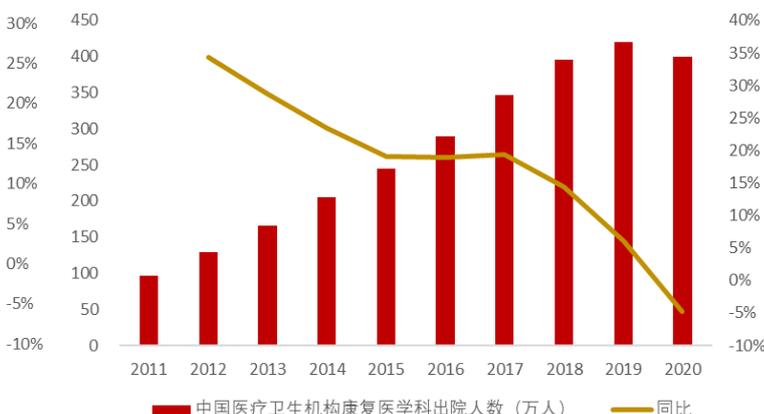


图 25：中国医疗卫生机构康复医学科出院人数



资料来源：《中国卫生健康统计年鉴》，东莞证券研究所

资料来源：《中国卫生健康统计年鉴》，东莞证券研究所

多因素推动下，我国康复医疗行业将加速发展，康复医疗器械行业前景广阔。毕马威预计，未来十年，我国康复医学科诊疗人次将以超过历史水平的速度进行增长。一方面，老龄化加深、慢性病群体扩大、残疾人受关注度提升、居民康复意识增强，将对我国康复医疗市场的发展起到推动作用。另一方面，我国经济水平提升，政府对康复医疗的重视程度提升，将康复事业纳入国家发展战略，我国康复医疗机构数量持续增长，使得我国康复医疗器械资源配置的质量和数量在不断提升。我国康复医疗基础设施建设正在逐渐完善的过程之中，市场需求未得到满足，康复医疗行业前景未来可期。

### 3、中国康复医疗行业向好，带动康复医疗器械市场发展

#### 3.1 康复医疗器械概况

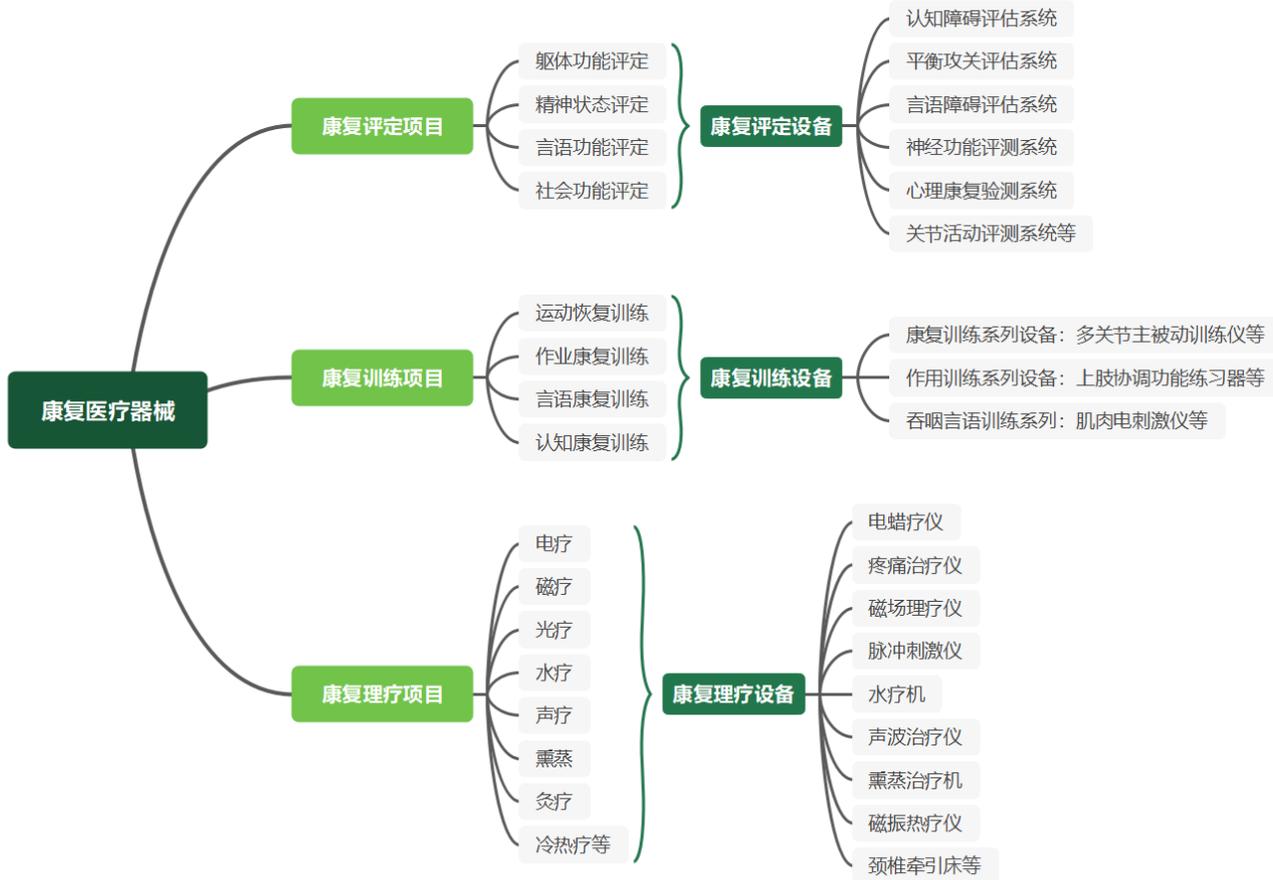
狭义上康复器械指在康复医疗中用于康复训练与治疗、辅助人体功能提高或代偿的器具。广义上康复器械即为能够单独或组合使用从而改善功能障碍者功能状况而适配的或专门设计的器具、设备、仪器、技术和软件。康复器械的创新与发展是在康复医学不断进步的基础上，结合现代科学技术形成独特的符合临床康复需求的产品。康复器械产品种类繁多，按照应用领域的不同，可分为康复医疗器械、康复教育设备和康复辅具等。

**康复医疗器械指在康复医疗中用于康复评定、训练与治疗、有效改善或恢复患者功能的医疗设备。**康复医疗器械是康复器械的主要组成部分，是康复医疗必需的设备仪器，也是各级康复医疗机构开展诊疗活动的必备条件，在康复医疗以及现代医疗事业中具有重要的作用。

**康复医疗器械可以分为康复评定设备、康复训练设备以及康复理疗设备，分别对应用于康复评定项目、康复训练项目和康复理疗项目。**（1）康复评定设备是通过一系列的评测方法对患者的各项功能进行评估的设备。通过康复评定，能够比较客观地评定功能障碍的性质、部位和严重程度，并预估其发展趋势、预后和转归，确定康复目标，指定切实可行的康复治疗方​​案。常见的康复评定设备包括：认知障碍评估系统、平衡攻关评估系统、言语障碍评估系统、神经功能评测系统、心理康复验测系统、关节活动评测系统等。

（2）康复训练设备即为针对各种原因引起的运动和感觉功能障碍，通过运用物理治疗、作业治疗和言语治疗等康复治疗技术进行肢体和感知训练，从而协助患者最大限度恢复残存功能的设备。常见的康复训练设备包括：多关节主被动训练仪等康复训练系列设备、上肢协调功能练习器等作业训练系列设备、肌肉电刺激仪等吞咽言语训练系列设备。（3）康复理疗设备是指应用天然或人工物理因子方法作用于人体，例如光、电、声、磁、热、冷等，以达到保健、预防、治疗疾病和功能恢复目的的设备，已广泛应用于临床。常见的康复理疗设备包括：疼痛治疗仪、磁场理疗仪、磁振热疗仪、脉冲刺激仪、声波治疗仪、水疗机、熏蒸治疗机、颈椎牵引床等。

图 26：康复医疗器械分类



资料来源：头豹研究院，东莞证券研究所

康复医疗器械的销售模式可以分为直接销售和间接销售。直销模式下，企业的销售网络范围一般较广，由自身销售人员直接对接终端客户，进行产品销售和提供配套解决方案。其中，公立机构会通过招投标等方式进行采购，而民营机构则按照成本利润加成来定价。企业直销康复医疗器械时，会采用一般销售结算和分期销售回款结算，可根据采购需求与发行人签署分期付款合同。经销模式下，企业通常与代理商或一般间接客户进行长期合作，代理商开发终端机构业务后，货物将直接发往终端机构，由终端机构验收。康复医疗器械的经销一般采取发行人报价的方式，且大多采用先款后货的模式。

表 4：康复医疗器械直接销售模式 VS 间接销售模式

	直接销售模式	间接销售模式
销售对象	终端客户	代理商或一般间接客户
销售网络	在全国布局销售网络，由各地销售人员对接当地终端客户，直接向终端客户销售产品以及配套解决方案。如：通过政府集中采购或招投标的形式销售给康复相关医疗机构。	通过与代理商/一般间接客户建立长期稳定的合作关系，由代理商/一般间接客户负责终端机构业务的开发与维护。
定价机制	公立机构：通过投标、议标的过程确定最终销售单价、签订合同； 民营机构：按照成本利润加成法，参考同类产品市场价基础上，向客户报价确定销售价格。	一般采取发行人报价模式，代理商在代理范围内享受代理折扣价；遇到同业竞争时，由买卖双方在厂家指导价基础上议价协商。

结算模式	采用直接销售的结算模式分为一般销售结算和分期销售回款结算。	代理商和一般间接客户向发行人订货，货物一般直接发往终端机构，验收后产品风险与报酬转移。
信用政策	根据采购需求与发行人签署分期付款合同，基本约定在安装验收货物后交付首付款，余款则分不同期数付清。	一般采用先款后货的销售模式，仅对少部分客户提供一定的信用期。

资料来源：头豹研究院，东莞证券研究所

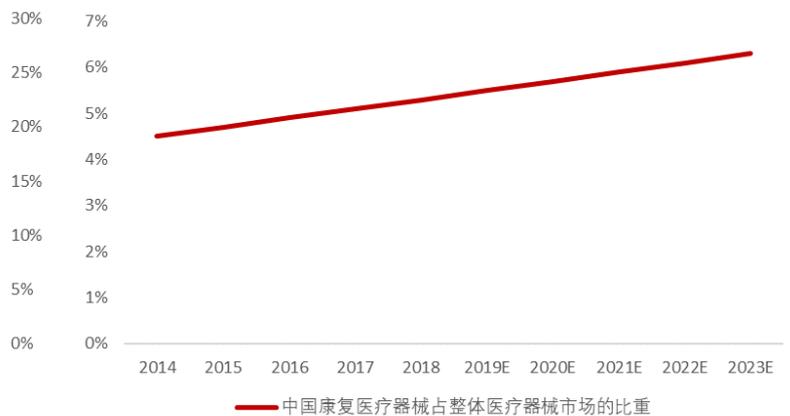
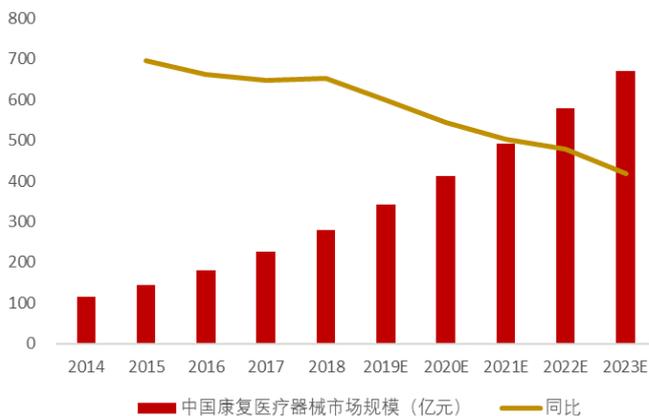
### 3.2 康复医疗器械行业规模

我国康复医疗需求释放，有望带动康复医疗器械市场保持较快增长。根据 Frost & Sullivan, 2014-2018 年，我国康复医疗器械市场规模从 115 亿元增长至 280 亿元，CAGR 达到 24.9%。Frost & Sullivan 预测数据显示，我国康复医疗器械市场规模将在 2023 年增加至 670 亿元，2018-2023 年期间的年复合增速将为 19.1%。我国康复医疗需求释放，有望带动康复医疗器械配置需求持续提升，推动整体市场规模较快增长。

随着康复产业发展，我国康复医疗器械占整体医疗器械的比重持续提升。根据 Frost & Sullivan, 2014-2018 年，我国康复医疗器械市场规模占国内整体医疗器械市场规模的比重从 4.5% 上升至 5.3%，预计未来将逐年增加，有望在 2023 年提升至 6.3%。

图 27：中国康复医疗器械市场规模保持较快增长

图 28：中国康复医疗器械市场规模占整体医疗器械的比重上升

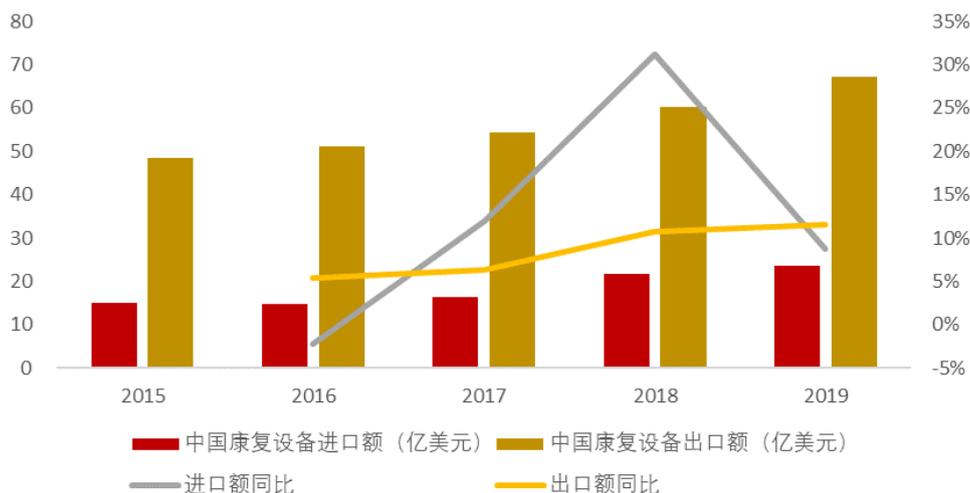


资料来源：Frost & Sullivan，东莞证券研究所

资料来源：Frost & Sullivan，东莞证券研究所

近年来，我国康复医疗设备进口额和出口额都呈现上升趋势。根据中国医药保健品进出口商会和众成医械的数据，2015-2019 年，我国康复医疗设备进口额从 15.06 亿美元增加至 23.53 亿美元，CAGR 为 11.80%；同期，我国康复医疗设备出口额从 48.51 亿美元上升至 67.11 亿美元，CAGR 为 8.45%。虽然康复医疗设备进口额的年均复合增速高于出口额，但从每年的规模增速来看，我国康复医疗设备出口额的同比增速持续提升，而 2019 年进口额的同比增速有所减缓。从规模绝对值来看，我国康复医疗设备出口额的规模一直大于进口额，且出口额与进口额之间的差额在逐年扩大。由此可见，随着科技创新发展和生产水平提升，我国康复医疗设备的的产品质量和品牌认可度有所提升，出海能力不断增强，整体行业的出口额保持良好增长。

图 29：中国康复医疗设备进出口情况



资料来源：中国医药保健品进出口商会、众成医械，东莞证券研究所

### 3.3 康复医疗器械竞争格局

我国康复医疗器械行业集中度较低。根据众成医械，截至 2020 年末，我国康复医疗器械生产企业有 4,819 家，但业内相关上市公司数量较少。国内研发和生产康复医疗器械的企业有翔宇医疗、伟思医疗、龙之杰、普门科技、泰亿格、康龙威、慈济康复、优德医疗等。其中，翔宇医疗、伟思医疗、普门科技已在科创板上市，龙之杰的母公司诚益通为创业板上市公司。由于四家公司的康复医疗器械业务基本集中在国内，因此将四家公司年报公布的康复医疗器械行业收入与整体行业收入相比，粗略推算其康复医疗器械市场份额。翔宇医疗、伟思医疗、普门科技、诚益通在国内康复医疗器械行业的市场占有率分别为 1.19%、0.88%、0.38%和 0.40%，都处于较低水平，一定程度上可以反映我国康复医疗器械市场的行业集中度较低。

表 5：2020 年康复医疗器械相关上市公司在整体康复医疗器械市场中的占有率测算

	翔宇医疗	伟思医疗	普门科技	诚益通
2020 年康复医疗器械行业收入 (亿元)	4.91	3.63	1.58	1.67
2020 年中国康复医疗器械市场规模预测值 (亿元)	413	413	413	413
对应市场占有率	1.19%	0.88%	0.38%	0.40%

资料来源：Wind，东莞证券研究所

备注：伟思医疗康复医疗器械行业收入包括磁刺激类、电刺激类、电生理类、耗材及配件的收入；

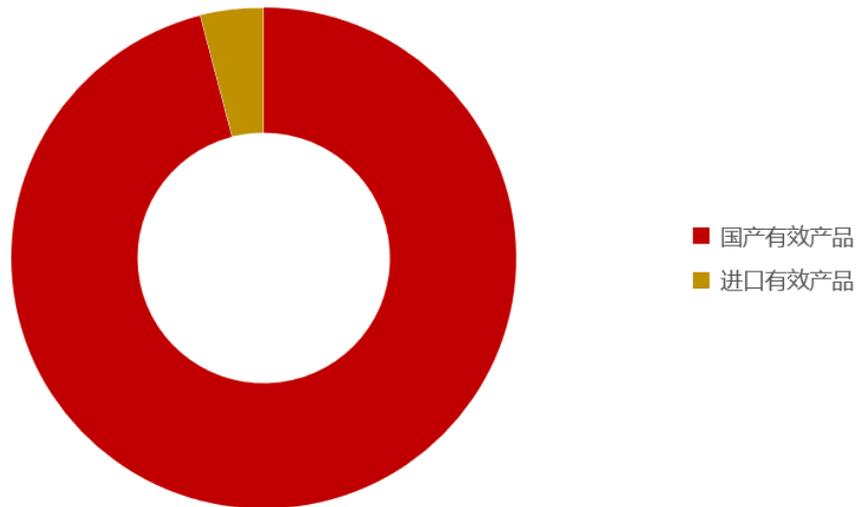
普门科技康复医疗器械行业收入为其治疗与康复类产品收入；

2020 年中国康复医疗器械市场规模为 Frost & Sullivan 预测值；

2020 年，翔宇医疗（98.35%）、伟思医疗（99.54%）、诚益通（97.55%）的营收主要集中在境内；而普门科技 2020 年海外业务提升，主要来自于体外诊断类产品，其康复医疗器械业务主要集中在境内。

我国康复医疗器械整体国产化率高，但高端康复医疗器械国产化率低。根据众成医械企查统计的医用康复器械数据，截止 2021 年 12 月 20 日，医用康复器械有效产品共 5,013 款，其中国产有效产品占比超过九成。同时，众成医械指出，我国康复医疗设备中低端产品单体价格不高，但体量规模较大，而高端康复设备仍以进口产品为主导。

图 30：医用康复器械国产和进口分布情况



资料来源：械企查，东莞证券研究所

## 4、康复医疗器械部分细分领域

随着国内科技不断发展，政策鼓励自主创新，国家推行国产替代，我国康复医疗创新器械犹如雨后春笋，不断涌现。根据 Frost & Sullivan，康复医疗器械市场中发展较快的细分领域有电刺激、磁刺激、电生理和康复机器人等。

### 4.1 电刺激

电刺激治疗技术发展超过 50 年，为患者提供了一种有效的康复途径，被广泛应用于盆底及产后康复领域、神经康复和精神康复等领域。其中，盆底及产后康复、神经康复领域为最主要部分。

**我国电刺激康复医疗器械市场规模稳步增长。**根据 Frost & Sullivan，2014-2018 年，我国电刺激康复医疗器械市场规模从 3.2 亿元上升至 6.5 亿元，同比增速整体呈现上升趋势，期间 CAGR 为 19.2%。Frost & Sullivan 预测数据显示，2023 年我国电刺激康复医疗器械市场规模将达到 20.2 亿元，预计 2018-2023 年期间年均复合增速为 25.6%。

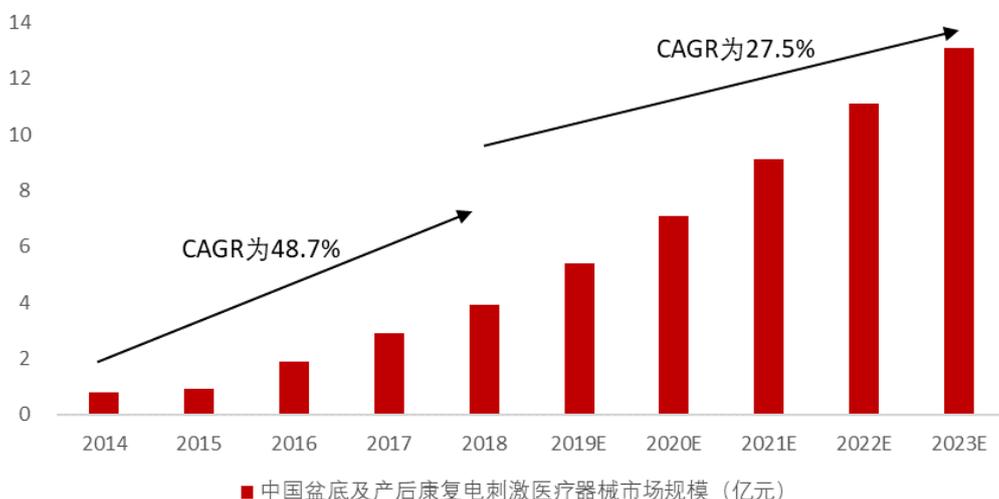
图 31：中国电刺激康复医疗器械市场规模稳步增长



资料来源: Frost & Sullivan, 东莞证券研究所

电刺激康复医疗器械中，增长最快的是盆底及产后康复领域。根据 Frost & Sullivan，2014-2018 年，我国盆底及产后康复电刺激医疗器械市场规模从 0.8 亿元上升至 3.9 亿元，期间 CAGR 高达 48.7%。受三孩政策开放、患者康复意识增强等因素的影响，盆底及产后康复相关的电刺激康复医疗器械将维持高速增长。Frost & Sullivan 预测数据显示，2023 年我国盆底及产后康复电刺激医疗器械市场规模将达到 13.1 亿元，占国内整体电刺激康复医疗器械市场的比重接近 65%。

图 32: 中国盆底及产后康复电刺激医疗器械市场规模高速增长



资料来源: Frost & Sullivan, 东莞证券研究所

## 4.2 电生理

伴随计算机技术、微电子技术的进步以及医学信号处理技术的发展，电生理技术的精确性、可信度大大提高，电生理类技术在医疗器械中的应用愈发广泛，电生理类医疗器械行业进入成熟发展时期。电生理医疗器械的产品种类繁多，主要包括表面肌电分析、新生儿脑电分析及生物反馈仪等，被广泛应用于神经康复、精神康复、新生儿科等领域。

近年来，我国电生理康复医疗器械市场规模持续增长。根据 Frost & Sullivan，2014-2018 年，我国电生理康复医疗器械市场规模从 3.6 亿元上升至 5.8 亿元，CAGR 为 12.5%。Frost & Sullivan 预测数据显示，2023 年我国电生理康复医疗器械市场规模将达到 8.5 亿元，预计 2018-2023 年期间年均复合增速为 7.9%。

图 33：中国电生理康复医疗器械市场规模持续增长



资料来源：Frost & Sullivan，东莞证券研究所

### 4.3 磁刺激

磁刺激技术是继电刺激技术之后发展起来并逐步得到应用的新型康复医疗技术。2016 年前后，我国磁刺激康复医疗器械才逐渐得到规模化推广。磁刺激康复医疗器械产品以经颅磁刺激仪、盆底功能磁刺激仪为主，临床主要应用于精神康复、神经康复和盆底及产后康复领域。

**我国磁刺激康复医疗器械市场规模高速增长。**根据 Frost & Sullivan，2014-2018 年，我国磁刺激康复医疗器械市场规模从 0.4 亿元上升至 2.2 亿元，同比增速逐年提升，期间 CAGR 高达 53.1%。根据伟思医疗招股说明书，目前我国磁刺激康复治疗的渗透率仍处于较低水平。随着患者群体不断增长，居民康复治疗意识增强，叠加行业规范化、治疗标准化等因素推动，我国磁刺激康复医疗器械市场将保持快速发展。Frost & Sullivan 预计，2018-2023 年期间，我国磁刺激康复医疗器械市场规模的年均复合增速将高达 52.0%，我国磁刺激康复医疗器械市场规模将在 2023 年达到 17.8 亿元。

图 34：中国磁刺激康复医疗器械市场规模



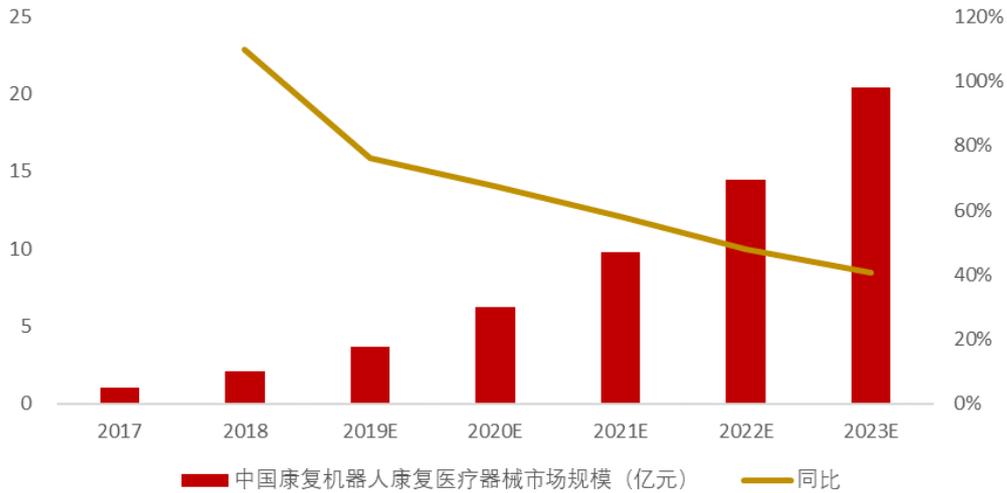
资料来源: Frost & Sullivan, 东莞证券研究所

#### 4.4 康复机器人

**康复机器人指用于行动障碍治疗和辅助行动的医疗机器人。**康复机器人是近几年才发展起来的高端康复医疗技术,它的研究包含了康复医学、生物力学、机械学、计算机科学、材料学等多方面的领域,是典型的医工结合的领域。康复机器人的工作原理是运用力传感器检测机器人和患者的身体部位之间的相互作用力并对患者进行控制,在此过程中对使用者的肢体提供支撑或进行牵引,帮助患者恢复运动障碍或辅助替代身体机能,带来回归社会的希望。康复机器人有三大临床应用优势,分别为替代康复治疗医师的机械重复操作、精准控制康复治疗过程、结合反馈系统和交互式设计。同时,康复机器人也为远程康复医疗及集中化康复医疗提供可能。

**我国康复医疗机器人行业高速发展。**我国康复医疗机器人起步较晚,2005年我国首次引入康复机器人,直至2013年国内首个上肢康复机器人上市,才打破我国康复机器人依赖进口的局面。2016年,我国首个下肢外骨骼机器人上市,标志着我国康复机器人步入快速发展阶段。2016年至今,我国康复医疗机器人市场规模呈现高增长态势。根据Frost & Sullivan,2018年我国康复医疗机器人市场规模为2.1亿元,同比增长超过100%。Frost & Sullivan预计,2018-2023年,我国康复医疗机器人市场规模将保持高速增长,期间复合增速达到57.6%,在2023年市场规模将达到20.4亿元。

图 35: 中国康复医疗机器人市场规模高增长



资料来源: Frost & Sullivan, 东莞证券研究所

康复医疗机器人的发展将推动整体康复医疗器械市场规模壮大。(1) 技术革新促进康复机器人发展。目前中国的计算机技术和机器人控制技术总体处于世界先进水平, 已为康复机器人的未来发展作好铺垫。同时, 康复医学理论的丰富发展, 为康复机器人的发展提供潜力, 催生出功能更强的康复机器人。而康复机器人医疗器械的临床实践效果将持续检验康复理论的正确性并推动理论的发展。(2) 国内政策为康复机器人市场发展打下坚实基础。2015年《中国制造2025》出台, 明确提出我国要提高医疗器械的创新能力和产业化水平, 重点发展医用机器人等高性能诊疗设备等, 积极鼓励国内医疗器械的创新。国家发布纲领性政策, 为康复机器人规划了整体方向。此后, 《机器人产业发展规划(2016-2020年)》、《关于促进机器人产业健康发展通知》等指导性政策陆续出台, 多地地方配套政策同步推进, 中国康复机器人产业规划政策具备良好态势。(3) 康复机器人市场供不应求, 潜力巨大。康复机器人市场刚需主要来自患者治疗需求以及康复医师劳动力替代需求两个方面。一方面, 我国社会人口老龄化不断加深, 脑卒中发病率及致残率持续增长, 未来患者基数不断扩大; 另一方面, 目前我国康复医师和康复治疗师缺口较大, 康复机器人凭借易于进行繁重反复训练操作的优势, 可以填补部分劳动力缺口, 存在较大市场增长潜力。

## 5、康复医疗器械重点公司

随着研发能力提升和经验积累沉淀, 部分国产康复医疗器械相关企业的产品技术持续升级, 生产工艺不断优化, 持续推出迎合市场需求的具备高性价比的产品, 在不同细分领域上逐渐提高市场份额, 扩大企业的品牌影响力和美誉度。根据翔宇医疗招股说明书, 海外康复医疗器械行业规模较大的企业有DJO Global、BTL Corporate和OG Wellness Technologies等, 国内康复医疗器械主要研发生产商有翔宇医疗、伟思医疗、普门科技、龙之杰(母公司为诚益通)等。

### 5.1 海外康复医疗器械企业情况

#### (1) DJO GLOBAL

DJO Global 目前是美国规模较大的康复器械及医疗设备的制造公司之一，是美国最大的非手术矫形康复器械公司。DJO 拥有多种用于康复、疼痛治疗和物理治疗的业界领先产品，为肌肉骨骼健康、血管健康和疼痛管理提供解决方案，致力于为患者提供从损伤预防到愈后康复的连续性治疗与康复服务。DJO 旗下品牌包括 Aircast、Chattanooga、Compex、DonJoy、VenaFlow、CMF 和 Dr. Comfort。其主要产品覆盖了预防、术前、术后、临床和家庭康复护理等康复医疗领域的各个阶段，其中理疗设备包括冲击波、电疗、光疗、冷热疗等方面。DJO 的产品系列通过主要位于美国、欧洲、加拿大、澳大利亚和日本的全资子公司或独立经销商销往全球 50 多个国家和地区。

**表 6: DJO Global 康复医疗器械主要产品**

子品牌	相关介绍	产品	适应症/性能特点
Aircast	Aircast 是 DJO Global 的商标。应用 Aircast 的专利技术和采用梯度充气加压系统，DJO 为下肢骨折、踝关节扭伤及其他损伤设定了新的护理标准。	Aircast 行走支具（短款）	适用于稳定的足部/踝部/下肢骨折，严重的踝关节扭伤，术后固定，消除水肿（肿胀）。
		Aircast 行走支具（四气囊）	适用于稳定的足部和/或踝部骨折、术后使用、后足部和足跟部保护、神经性溃疡以及软组织损伤。
		Aircast 行走支具（双气囊）	适用于稳定的足部和/或踝部骨折、严重的踝关节扭伤、术后使用以及拆除石膏后使用。
		Aircast 行走支具（糖尿病足）	适用于神经性溃疡，稳定的足部和/或踝部骨折，后足部和足跟部保护，软组织损伤。
Chattanooga	Chattanooga 是 DJO 全球旗下的品牌，是全球最大的骨骼肌肉、神经和软组织康复设备生产商。	Moveo XP 起立床	加快了从制定到重新运动的恢复进程，受控训练提高患者安全性，降低长期卧床引起并发症的风险，适应个性化的锻炼强度。
		HUBER® 360 神经肌肉控制训练与评估系统	HUBER 360 是目前世界上唯一能够在每项训练中激发脊柱深层肌肉，锻炼核心肌肉的设备。
		Intellect 400 短波	可以选择连续和脉冲模式，连续模式中最 400W 输出，脉冲模式中最大 100W 输出。
		Chattanooga Active-K	Active - K 是一个自动物理治疗装置，可通过单一设备进行独特的联合康复治疗，使患者在术后早期进行髋部和膝关节的无痛运动，并加速治愈过程。
Compex	Compex 已经成为肌肉电刺激领域无可争议的领导者，Compex 电刺激设备在世界广泛应用于体能训练，健康恢复，重新开始一项运动，减轻疼痛和健康塑形等方面。	Mi-SPORT	COMPEX mi-SPORT 可以满足运动员所有不同的需求，包括赛前准备，训练，恢复以及疼痛控制。
		Mi-FITNESS	使用 COMPEX mi-FITNESS 可以增加运动效果 COMPEX mi-FITNESS 的 Muscle Intelligence™ 技术可以自动设定电刺激模式来适应不同使用者的身体特征。
DonJoy	DonJoy 是 DJO 全球公司的一个品牌，是世界上最大的生产治疗肌肉骨骼、神经和软组织疾病产品的制造商。	Defiance 韧带支具	中度到重度 ACL, PCL, CI, MCL 和 LCL 不稳定性患者，骨关节炎和四头肌缺乏患者选用，为其提供有力支撑。
		FullForce™ 韧带支具	结合了 DonJoy 的四点杠杆设计及 ForcePoint 铰链专利技术，适用于中度至重度 ACL, MCL 及 LCL 不稳定患者。
		ACL 日常版韧带支具	推荐轻度 ACL/MCL/LCL 不稳定患者使用，为日常活动或非接触性运动提供舒适支撑。

		Playmaker 韧带防护支具	适用于轻度 ACL, MCL 及 LCL 不稳定患者。是厌恶橡胶或对其敏感患者, 或是生活在温暖气候病患的理想选择。
VenaFlow	VenaFlow 运用经过验证的专利技术来防止患者由于自身诱因或者在接受临床治疗导致的静脉血栓风险。	VenaFlow Elite 小腿充气压力带	VenaFlow 是唯一一款具有模拟步行能力的静脉血栓加压治疗装置。VenaFlow 的护套使用透气舒适材料制成, 包含了小腿, 足部与大腿三种款式。可进行自动护套检测—系统自动识别所连接的护套并自动调压。
		VenaFlow Elite 足部充气压力带	
		VenaFlow Elite 大腿充气压力带	
		VenaFlow Elite™间歇脉冲加压抗栓系统	唯一一款具有模拟步行能力的静脉血栓加压治疗装置, 用于深静脉血栓的预防。与其他慢速充气装置相比, VenaFlow 可有效减少 50% 的深静脉血栓形成。

资料来源: DJO Global 官网, 东莞证券研究所

## (2) BTL Corporate

BTL Corporate 是目前欧洲规模较大的康复医疗设备 & 美容设备制造商之一。BTL Corporate 成立于 1993 年, 总部位于英国, 在美洲、欧洲、亚洲等全球范围内 50 余个国家设有分公司。公司产品覆盖理疗设备、心肺监测系统和医疗美容设备三大产品线; 其中, BTL 理疗产品包含基础理疗的电疗、超声、激光和磁疗设备, 还包含先进的牵引疗法、短波、冲击波、微波等重要的理疗设备。

表 7: BTL Corporate 康复医疗器械主要产品 (物理治疗设备)

分类	产品/疗法	适应症/性能特点
基础理疗方案	超声疗法	BTL 提供了高效的超声治疗设备 - 独特的免持式超声头 HandsFree Sono® 和内置接触控制指示的纯人体工程学设计的超声头。
	电疗法	BTL 所提供的电疗设备是市场上同类产品的佼佼者, 具有全范围的中低频电流波形。
	激光疗法	BTL 激光治疗设备配有两种不同波长和强度可调的多款高功率探头, 可达到最佳的治疗效果。
	磁疗法	BTL 提供了强效的磁疗系统。磁疗探头使用聚焦磁场 TM 技术。该模块可提高操作者的安全性同时为患者提供了一致的疗效。
	综合物理治疗仪	BTL 理疗设备可将电疗、磁疗、超声和激光治疗组合在一台设备中。
	短波疗法	BTL-6000 Shortwave 是尖端的高频热疗设备。与传统的方法如热敷、水疗或红外光疗法相比, 高频热疗具有更大穿透深度的优点。
	牵引疗法	BTL-16 Plus 是一款供颈、腰椎治疗的牵引设备。牵引疗法是治疗背部和颈部疼痛的常用方法。
	热疗	BTL-25 L 和 BTL-25 XL 为热疗法带来了有效的智能化解方案。这两款设备结合了最常用的两种热疗法: 石蜡疗法和湿热袋敷疗法。
靶向射频疗法	BTL-6000 TR-Therapy Elite	将高频电磁能量输送到靶组织, 进行选择组织热疗。最常见的适应症包括: 局部肌肉痉挛, 触发点, 肌痛, 肌腱炎, 颈椎痛和伤后水肿。治疗师手法治疗与 BTL-6000 TR-Therapy 的完美结合使该设备从同类产品中脱颖而出。
	BTL-6000 TR-Therapy Pro	
高能量激光	BTL-6000 半导体激光治疗仪 (高能量激光)	BTL 半导体高能量激光技术基于低能量激光 (LLLT) 的作用原理, 结合生物刺激和光学机械刺激, 通过快速、高效的增加组织对 ATP 的运用能力, 促进局部组织的血液循环, 缓解轻微肌肉和关节疼痛、肌肉痉挛。 • BTL 半导体高能量激光治疗仪方便携带, 其触摸屏控制和自动预设方案使操作简单、有效。 • 组合冲击波和高能量激光疗法可加速恢复过程, 取得最佳的疗效。
	高能量激光 & 冲击波疗法	

冲击波疗法	BTL-5000 SWT (强力款)	BTL 冲击波疗法是肌肉骨骼疼痛的非侵入式解决方案。体外冲击波疗法常用于理疗、骨科和运动医学。它常用于治疗慢性肌肉和肌腱障碍，背部和颈部疼痛。最常见的适应症包括：肱骨外上髁炎，腰痛，跟腱疼痛，肌腱炎和激痛点。
	BTL-6000 SWT Topline	
	BTL-6000 SWT (简易款)	
	高能激光疗法 & 冲击波疗法	组合冲击波和高能激光疗法可加速恢复过程，取得最佳的疗效。
空气压力波治疗仪	淋巴导流产品 BTL-6000 Lymphastim Topline	15 种预先编程的充气方法，适用淋巴引流、按摩、压力按摩等治疗；操作者可根据需要调整治疗参数、治疗时间；设备软件提供关于诊断、疗法和如何使用设备案例的详细信息。
	淋巴导流产品 BTL-6000 Lymphastim Easy	配备 LED 界面的 12/6 通道经济型装置；8 种预设程序；基本的压力梯度和程序速度设置；运行腔体的活动显示在条形图上。
水疗	Omega 健身浴槽	用于 spa 会所和健身中心的休闲浴槽，水按摩有助于肌肉放松，促进血液循环，缓解肌肉疼痛和紧张。
	Alfa & Delta 医用浴槽	用于所有医疗场所和 spa 会所；具备强力按摩系统。
	Kappa 水下按摩浴槽	纯人体工程学设计，大容量浴槽；使用频率高。
	Beta, Theta & Zeta Baths (适用于下肢)	对于术后和创伤后情况非常有效。
	Balneo 浴槽	不锈钢浴槽供矿泉或苏打水浴。
手法床和治疗椅	电动调节手法床	电动调节床和治疗台可为医师和患者提供最大的舒适度。其电机可调节手法床高度和中断面。
	手动调节手法床	手法床和按摩治疗台具有固定高度，其头部和中断面可通过气动弹簧调节。手法床可折叠，有利于快速拆包，同时也方便运输。
	妇科椅	妇科椅用于妇科和泌尿科室。其设计稳固、美观，稳定性强。除了基本款固定式妇科椅外，BTL 还提供了由 1, 2, 3 个无噪音电机操作的妇科椅。
	淋巴排毒治疗床	BTL 淋巴排毒治疗床供手动和气动加压治疗使用。其靠手可调，为患者提供了最大的舒适度。

资料来源：BTL Corporate 官网，东莞证券研究所

### (3) OG Wellness Technologies

OG Wellness Technologies 是日本领先的康复医疗设备制造商之一。公司成立于 1966 年，总部位于日本，主要从事医疗器械、康复设备的生产及销售。公司主要产品包括物理疗法器械、运动疗法器械及入浴护理设备三大类，其理疗设备涵盖电疗、热疗、水疗、按摩疗法等方面。

表 8：OG Wellness 康复医疗器械主要产品

分类	疗法	产品	性能特点
----	----	----	------

物理疗法器械	电刺激疗法	助力电刺激仪	IVES 是一款集成的主动控制电刺激器，可用于脑血管疾病或者运动损伤而导致的瘫痪患者的上肢和下肢康复。
		中低频组合电疗仪	低频、干扰电和中频，全部集成到一个“3合1”电疗仪中，满足各种治疗形式和目标群体选择之需。
	热疗	超声治疗仪	超声治疗是使用人耳无法感知的声波，向深层组织传递热效应和非热效应。治疗效果包括改善软组织弹性、增加血流量、缓解疼痛和微冲击效应。
		热敷袋加热器	温热疗法，热敷袋加热器可用于颈部、肩部、腰部、大腿部，很轻，不会给患者增加很大负担。
	按摩疗法	水按摩床	量身定制按摩，可以做到迎合个人状态和喜好，更加安全舒适。附带水温设置、四联动控制系统、预热计时器、自动排气装置。
	水疗	爱洁特涡流浴	在患部形成理想的涡流，发挥出色的按摩效果和温热效果，也能进行细腻气泡浴治疗。
下肢浴槽		对下肢进行强劲的水下按摩,可以促进血液循环,降低肌张力,松解关节,改善下肢、胃和骨盆反射区功能，也能缓解偏头疼等症状。	
运动疗法器械	站立/步行运动	平行杠	具体产品包括有半身麻痹通用型平行杠、半身麻痹专用型平行杠、升降式平行杠（双直线型）、升降式平行杠（平面支撑型）、移动式平行杠。
		步态训练阶梯	具体产品包括标准型步态训练阶梯 GH-455、带巴士踏板的步态训练阶梯 GH-455（和 GH-459 巴士踏板）、带巴士踏板的低踏板型步态训练阶梯 GH-456（和 GH-459 巴士踏板）、低踏板型步态训练阶梯 GH-456、训练斜坡和路缘 GH-34、训练凳 GH-371。
		电动液压起立床	主要产品包括电动液压起立床 UA-501、电动液压起立床 UA-451、踝关节矫正站立训练台 GH-400、踝关节矫正板 GH-405。
	上肢/下肢运动	四头肌训练台	主要产品有豪华型四头肌训练台 GH-221、标准型四头肌训练台 GH-220。
		上肢训练器	产品包括带垂直调节器的肩轮训练器 GH-140、带垂直调节器的手腕辊训练器 GH-150、带垂直调节器的腕部旋前旋后训练器 GH-180、上肢/下肢运动拉力器 GH-480。
	上肢/下肢运动/全身运动	肩梯	产品包括曲线形肩外展梯 GH-351、直线型肩外展梯 GH-350。
		肋木	肋木 GH-290。
	全身运动	训练架	如迷你训练架 GH-691-S、移动式高架训练架 GH-730、组合运动训练架 GH-692，对身体的几乎所有部分进行改善和矫正。
		手法按摩床	包括 4 段手法按摩床 UA-740 和 9 段手法按摩床 UA-790。
		手法治疗台和椅子	包括手法治疗台和椅子 GH-710、滚轮按摩椅 RG-233。
	力量训练	Prefit	如 PREFIT 背肌训练器 GX-300、PREFIT 下肢肌力训练器 GX-310、PREFIT 四头肌训练器 GX-320、PREFIT 臀中肌训练器 GX-330。
		绑带负重和沙袋	-
	测量设备	ISOFORCE GT-300	Isoforce 是一款方便、准确、先进的肌肉测试系统，可满足治疗师现场临床需要。包括控制器 GT-300、握力传感器 GT-305、徒手肌力测定传感器 GT-310、微型握力测功机传感器 GT-315。
		小型塑料角度计 GS-100	-
移动辅助	自行车	上肢支撑用垂直可调扶手和手柄；配备后方支撑，防止用户向后倾倒，可向上旋转后存放；采用垂直可调站立辅助机构，可轻松从轮椅或床上移动到自行车上；快速简便的高度调节杠杆；带安全锁的宽幅脚轮。	
入浴装置	辅助移动入浴系统	侧门升降浴槽 VOLANTE	使用人沐浴护理用侧门升降浴槽 VOLANTE 系统。
		MACHINA HK-710	辅助入浴（含座椅）。

轮椅入浴系统	轮椅入浴浴槽 TUTTI	浴槽的无门设计让搬送椅由任何方向都能轻易对接，操作简单，提高安全性。
--------	-----------------	------------------------------------

资料来源：OG Wellness 官网，东莞证券研究所

## 5.2 国内康复医疗器械企业情况

### (1) 翔宇医疗 (688626.SH)

翔宇医疗产品结构丰富，是目前国内少数具有全系列康复医疗器械研发、生产能力的企业之一。公司成立于 2002 年，主营产品以各级医疗机构需配置的康复医疗器械产品为主，公司产品可涵盖声疗、光疗、电疗、磁疗、物理治疗（PT）、作业治疗（OT）及康复评定产品等，已经覆盖康复评定、训练、理疗等康复医疗器械主要领域，可服务范围涵盖疼痛康复、神经康复、骨科康复、中医康复、产后康复、加速康复外科、心肺康复、老年康复、慢性病康复、残疾人康复、ICU 重症康复、儿童康复、烧伤康复、脑卒中康复、脊髓损伤康复、运动损伤康复等专病专科领域。公司经过长期的沉淀与发展，目前拥有 20 大系列，400 多种自有产品，收入超 1,000 万元单款产品的数量超过 10 个。

**公司产品具有较高社会认可度。**在公司产品中，颈腰椎治疗多功能牵引床、极超短波治疗机、经颅磁脑病生理治疗仪等 38 种产品被列入国家中医药管理局医诊疗设备评估选型推荐品目；体外冲击波治疗仪、四肢联动康复训练仪、认知障碍康复评估训练系统等 8 种产品入选国家卫健委委托中国医学装备协会遴选的优秀国产医疗设备目录。同时，公司被列入中央军委后勤保障部采购目录，并被评为一级生产型供应商。

**公司是国内少数能提供一体化临床康复解决方案及专业技术支持服务的综合型企业之一。**公司坚持核心技术的自主研发与持续创新，不断进行业务升级和扩张。公司从一开始仅生产单个设备，发展到为科室提供解决方案，再到为康复医院和综合医院提供康复一体化整体解决方案，目前正在转向（市县乡）区域康养一体化业务。**公司康复解决方案包括医疗机构康复解决方案和疾病康复解决方案。**其中，医疗机构康复解决方案包括（市县乡）区域康养一体化整体解决方案、综合医院全院临床康复一体化整体解决方案、康复医院解决方案、医疗机构科室专项解决方案（专科专病建设解决方案）、单个设备和设备组合的规划设计方案的能力。疾病康复解决方案包括疼痛康复解决方案、神经康复解决方案、骨科康复解决方案、中医康复解决方案、产后康复解决方案、加速康复外科康复解决方案、心肺康复解决方案、老年（医养）康复解决方案、儿科康复解决方案等。

**公司持续加强研发，在研项目稳步推进。**截止 2021 年 6 月末，公司在研项目 20 个，包括新产品研发，技术优化升级等项目。预计总投资规模前三的项目分别为产后康复低频刺激治疗系统、聚焦式冲击波、运动辅助机器人。其中，产后康复低频刺激治疗系统项目已完成肌电反馈模块，超声治疗模块和产后康复模块开发，集检测和治疗于一体，满足产后盆底康复治疗需求，完成样机并提交注册，已申请专利 4 项；聚焦式冲击波项目已完成高压高频电源技术开发、聚焦手柄开发、整机的内部测试和调试，已完成典型样机开发启动注册；运动辅助机器人项目已完成单关节辅助机器人的设计开发，并申请了 2 项专利。

表 9：翔宇医疗康复医疗器械主要产品

产品大类	产品系列	产品名称	图例	性能特点
康复评定设备类	认知障碍评估系列	认知障碍康复评估训练系统		本系统通过计算机程序控制和认知障碍临床数据分析，将指导语、操作、测试、结果储存与分析合为一体，测试结束后立即得到测试结果使信息得到及时反馈。计算机辅助认知功能检测与传统的人工检测相比，具有准确、客观、快速、简便等特性。本系统的设计为神经心理量表的测量形式由人工测量转向计算机辅助检测进行了初步的探索。适用于脑卒中引起轻度认知障碍患者的辅助训练。
	平衡评估系列	平衡功能训练及评估系统		采用高精度压力传感器和电子计算机技术，精确测量人体重心位置的轨迹及形态，并记录其相应参数，以评定平衡功能的状况。适用于脑卒中引起轻度认知障碍患者的辅助训练。
	语言障碍评估系列	语言障碍康复评估训练系统		语言障碍康复评估训练系统一般包括系统简介、病历管理、诊断筛选、康复训练四大模块，概括了 19 种语言障碍的基本概念、障碍特点及语言功能表现，引起这种语言障碍临床相关疾病并配有对应的图谱，可以使医护人员和治疗师较快地掌握语言障碍的分类、最特征表现、相互鉴别要点及解剖定位。适用于脑卒中引起的轻度语言障碍患者的辅助训练。
	神经康复功能评定系列	神经康复功能评定系统		神经康复功能评定是神经康复领域工作流程中的首要环节，公司将神经康复领域国内外常用的 50 多种神经康复评定量表进行分类编程，汇集为可投入临床、科研的实用型评定软件“神经康复功能评定系统”。
	心理康复评估系列	成人康复心理测验系统		该系统包括了成年用的心理测量表，并采用全国常模及标准的临床心理测量评分方法，对开展成年心理测量有较大的帮助作用。
	关节活动度评估系列	智能多关节活动度 (ROM) 评测系统		智能多关节活动度 (ROM) 评测系统是一套运用传感器技术设计开发的、迅速完成关节活动度测试的诊断工具，测得的数据通过无线传输方式同步到电脑的软件端，并以图形化方式呈现患者的关节活动范围。用于全身各个关节的关节活动度测试，可分别进行主动关节活动度测试、被动关节活动度测试、负载测试。无需计算，自动生成报表，完成评估。
康复训练设备类	运动训练系列	多关节主被动训练仪		一种通过电机带动患者进行主被动训练，刺激神经组织，以达到改善患肢血液循环、增加关节活动度、预防血栓、促进肌力恢复作用的仪器。卧床患者可在床上进行渐进性的肢体被动活动，离床患者可使用上下肢主被动训练。适用于对患者上下肢进行主被动训练。
	作业训练系	手功能综合康复训练平台		手功能综合康复训练平台通过 12 种不同的训练动作，能改善手部功能，增强活动度，增强肌力和耐力，同时改善手部本体感觉功能，加快受损神经肌肉系统功能的修复，协调不同肌肉群间的反应能力。可供多人同时使用，进行小组训练。
	吞咽言语训练系列	吞咽神经和肌肉电刺激仪		该设备是用于神经和肌肉受损导致的吞咽障碍以及面、颈部肌肉障碍等病症的评估、训练及治疗的仪器。具有喉部肌电采集、神经肌肉电刺激、肌电触发电刺激、助力电刺激、肌电生物反馈五种功能。可以实时监测病人残存的微弱的主动肌电信号，根据肌电信号强度设定刺激参数，进行努力吞咽动作时触发电刺激，从而刺激患者肌肉收缩功能，恢复病人咽部肌肉的自主收缩运动的能力。适用于非机械性吞咽功能障碍患者的辅助治疗。

康复 理疗 设备 类	声疗系列	体外冲击波治疗仪		一种将气动产生的脉冲声波转换成精确的弹道式冲击波，通过治疗探头的定位和移动，对疼痛发生较广泛的人体组织产生治疗效果的设备，该设备还具有超声检测定位、疼痛评估、阶梯模式治疗等功能。 适用于疼痛的辅助治疗，如软组织疼痛类疾病及骨科类疾病等。
	光疗系列	智能疼痛治疗仪		该仪器采用医疗专用光源、照射面广，通过移动台车上微电脑控制数码显示，能够深入组织内部，对机体产生刺激调节作用，促进细胞再生，改善血液和淋巴系统循环，消炎止痛，增强机体免疫功能，从而起到治疗和预防疾病的作用。 适用于软组织疼痛的辅助治疗。
	电疗系列	中频脊柱物理治疗系统		一种通过贴合人体脊柱生物力学的电极垫直接作用于人体背部，可以根据疼痛部位选择不同的输出通道，控制不同治疗部位的脊柱康复治疗仪，其电极垫输出电流兼具中、低频优势，克服了低频电流不能深入组织内部的缺陷，且可应用较大的电流强度，作用部位深且效果持久，具有改善疼痛部位血液循环、促进炎症消散和镇痛的作用。
	磁疗系列	激光磁场治疗仪		一种由低强度激光联合高强度磁场于一体的疼痛治疗设备，无衰减渗透人体10cm，可用于治疗腰肌劳损、关节炎引起的疼痛、肌肉骨骼疼痛、颈椎病、坐骨神经痛、腰痛，腰间盘突出、尿失禁等疾病。
	冷热疗系列	电脑恒温电蜡治疗仪		一种用于溶化医用石蜡的内热式加热治疗仪，该设备采用无水化蜡技术，隔离加热化蜡、蜡电分离（防电墙技术）、自动控温，可使蜡始终保持合适温度，能够促进血液循环和炎症的消散、缓解肌肉的痉挛、降低纤维组织张力，可用于肢体部热敷理疗，治疗扭挫伤、腰肌劳损等各种软组织损伤、风湿和类风湿关节炎，亦适用于手术愈合、四肢创伤后疤痕粘连、骨折后肿胀及恢复功能障碍等。
	压力疗法系列	空气波压力治疗仪		空气波压力治疗仪主要通过多腔气囊有顺序的反复充放气，形成了对肢体和组织的循环压力，并达到促进血液和淋巴循环的流动、改善微循环及预防静脉血栓形成的作用。 适用于做空气波压力循环治疗。
	水疗系列	蝶形浴槽		蝶形浴槽又称哈伯特浴槽或8字浴槽，其特殊的形状为患者的躯干、手臂和腿部提供了足够的运动空间。
	牵引系列	颈腰椎治疗多功能牵引床		多功能牵引床将人体生物力学与机械物理学相结合，采用机械传动进行牵引，适用于颈椎、腰椎牵引，可广泛应用于治疗各种急慢性损伤引起的腰椎间盘突出、腰痛、外伤性颈椎骨折、错位、脱位，颈椎性头晕目眩、头痛、上肢麻木等病症。
	熏蒸系列	熏蒸治疗机		一种利用电子化手段代替传统熏蒸治疗方法的仪器，可电动调节体位。该器具具备制氧和超声波雾化中药药液的功能，肺功能差的患者或熏蒸过程中胸闷者可做吸氧保健治疗；舱体采用无电设计，有机电分离的独立控制操作台。 适用于局部熏蒸、半身熏蒸和全身熏蒸。
	灸疗系列	红外光灸治疗机		一种集无烟灸疗、红光和热疗于一体中西医结合的康复理疗设备，具有促进炎症消散、镇痛、提升免疫力、改善血液循环、疏通经络、调节气血、增加细胞吞噬功能、消除肿胀等功效，可用于治疗各种炎症，例如肺炎、支气管炎等。
按摩疗法系列	深层肌肉振动治疗仪		深层肌肉振动治疗仪可用于肢体感觉障碍以及全身肌肉或局部肌肉痉挛的治疗，具有显著的促进血液循环与淋巴回流的作用。治疗所产生的有节奏的按压与振动可以明显增加血液循环速度。另外，也对神经感受器产生刺激，促进血管舒张，加速血液循环，有效缓解软组织疼痛、关节紊乱、关节活动受限等症状。	

资料来源：翔宇医疗招股说明书，东莞证券研究所

## (2) 伟思医疗 (688580. SH)

伟思医疗是中国康复医疗器械行业的技术创新驱动型企业。公司成立于 2001 年，致力于在盆底及产后康复、神经康复、精神康复等细分领域为医疗及专业机构提供安全、有效的康复产品及整体解决方案。公司坚持研发创新，在电刺激、磁刺激、电生理等技术平台上掌握了具有自主知识产权的核心技术，具备有竞争力的产品解决方案，建立了覆盖全国的销售渠道网络布局。

**公司聚焦于电刺激、磁刺激、电生理等领域。**公司产品主要包括电刺激类、磁刺激类、电生理类设备，以及耗材及配件等康复医疗器械和产品。(1) 公司的电刺激产品主要包括 MyOnyx 生物刺激反馈仪、MyoTrac 生物刺激反馈仪、瑞翼生物刺激反馈仪、盆底肌电生物反馈仪等产品，用于尿失禁、排便障碍、盆腔脏器脱垂、腹直肌分离、腰背痛、子宫复旧、运动功能障碍、脊髓损伤、废用性肌萎缩等疾病或症状的治疗及训练。(2) 公司的磁刺激类产品主要包括经颅磁刺激仪和盆底功能磁刺激仪，用于神经电生理检查，心境低落、焦虑、失眠等症状的辅助治疗，以及尿失禁、便秘及脑卒中后遗症等疾病或症状的治疗。(3) 公司的电生理类产品主要包括多参数生物反馈仪、团体生物反馈仪、表面肌电分析系统、新生儿脑电测量仪。多参数生物反馈仪和团体生物反馈仪用于焦虑症、儿童多动症等精神疾病或症状的生物反馈治疗；表面肌电分析系统应用于神经科、康复科等科室，用于神经、肌肉功能的评估。新生儿脑电测量用于帮助临床开展新生儿脑损伤筛查、脑功能监护和脑发育评估。(4) 公司的耗材及配件主要包括阴道电极、直肠电极、盆底训练探头和盆底肌肉康复器。前三种产品系配套电刺激或肌电生物反馈类主机使用，传递主机发出的电刺激电流或传导盆底肌电信号至主机；盆底肌肉康复器主要是帮助分娩后或阴道肌力下降的女性锻炼阴道肌肉，提高盆底肌肉收缩能力。

**公司积极培育康复机器人业务。**康复机器人将应用于康复科、康复专科医院、骨科等，协助截瘫患者进行步行康复训练和辅助行走，协助脑卒中患者进行运动康复。目前，公司已形成了包括外骨骼机器人设计、主被动多模态控制、智能步态控制、实时步态评估、动态减重、康复减重步行训练车等核心技术，同时打造了康复机器人专用的硬件、控制、软件和算法平台。

**公司在研产品线丰富。**公司在研项目覆盖电刺激类、磁刺激类、电生理类、康复机器人、耗材类、能量源类及其他产品。其中，康复机器人项目的预计总投资规模最大。根据伟思医疗 2021 年半年报，公司的外骨骼机器人已经开始产品转化，Xwalk200/300 下肢步行外骨骼辅助训练装置顺利取得医疗器械产品注册证，进入上市准备；Xwalk100 康复减重步行训练车、X-Locom 系列上下肢主被动康复训练系统正在注册过程中。

表 10：伟思医疗康复医疗器械主要产品

产品类型	主要产品型号	图示	性能特点
------	--------	----	------

电刺激类	1、SA9800 生物刺激反馈仪 2、MyoTrac 生物刺激反馈仪 3、瑞翼生物刺激反馈仪 4、盆底肌电生物反馈仪 5、盆底肌肉恢复仪 6、产后恢复仪 7、盆底恢复仪 8、MyOnxy 生物刺激反馈仪		应用于妇产科、盆底康复中心、康复科、理疗科、神经科、儿科、产后康复中心、月子会所等科室及专业机构，用于尿失禁、排便障碍、盆腔脏器脱垂、腹直肌分离、腰背痛、子宫复旧、运动功能障碍、脊髓损伤、废用性肌萎缩等疾病或症状的治疗及训练。
磁刺激类	1、经颅磁刺激仪 2、盆底功能磁刺激仪		应用于精神科、心理科、睡眠中心、康复科、神经内科、妇产科、泌尿科、肛肠科等科室，用于神经电生理检查，心境低落、焦虑、失眠等症状的辅助治疗，以及尿失禁、便秘及脑卒中后遗症等疾病或症状的治疗。
电生理类	1、多参数生物反馈仪 2、团体生物反馈仪		应用于精神科、心理科、儿科等科室，用于焦虑症、儿童多动症等精神疾病或症状的生物反馈治疗。
	表面肌电分析系统		应用于神经科、康复科等科室，用于神经、肌肉功能的评估。
	新生儿脑电测量仪		应用于新生儿科、新生儿重症监护病房、新生儿神经重症监护病房、新生儿门诊、母婴同室病房等，帮助临床开展新生儿脑损伤筛查、脑功能监护和脑发育评估。
耗材及配件	1、阴道电极 2、直肠电极 3、盆底训练探头		应用于妇产科、妇幼保健院、盆底康复中心、产后康复中心、肛肠科、泌尿科、妇产科、月子会所等科室及专业机构，配套电刺激或肌电生物反馈类主机使用，传递主机发出的电刺激电流或传导盆底肌电信号至主机。
	盆底肌肉康复器		应用于妇产科、妇幼保健院、盆底康复中心、产后康复中心以及家庭训练等，帮助分娩后或阴道肌力下降的女性锻炼阴道肌肉，提高盆底肌肉收缩能力。
其他产品	认知功能障碍治疗软件		应用于精神科、心理科、老年科、康复科、神经内科、儿科等，用于轻度认知功能障碍的辅助治疗。
	微电流刺激仪		应用于精神科、睡眠科、心理科、儿科、家庭个人等，用于改善失眠、焦虑等症状。
	伟思云		用于帮助实现产品整体解决方案，提供设备互联、信息共享、规范化临床诊疗路径、预约排班等功能。

资料来源：伟思医疗招股说明书、伟思医疗官网，东莞证券研究所

备注：公司电刺激类产品的 SA9800 生物刺激反馈仪、电生理类产品的表面肌电及其他产品的微电流刺激仪属于代理销售的产品。

### （3）普门科技（688389.SH）

普门科技是一家研发和市场双轮驱动的专业化高科技医疗设备企业。公司成立于 2008 年，主要从事医疗器械的研发、制造、营销及服务，专注于治疗与康复设备和体外诊断设备和配套检测试剂的开发及技术创新。在治疗与康复产品领域，公司基于多元化的治

疗与康复产品，以疾病和临床科室为中心，为临床内科、外科、皮肤科等多科室提供定制化、专业化的床旁治疗与康复解决方案，荣获国家工业和信息化部、民政部、卫健委授予的“智慧健康养老应用试点示范企业”称号。在体外诊断产品领域，公司建成中国第一家、全世界第二家电化学发光免疫分析系统。公司在免疫比浊、液相色谱、免疫荧光、血凝力学、分子诊断等检测技术平台，自主开发特色化、专业化的体外诊断设备与配套试剂。

**公司从产品供应商转型成为解决方案供应商。**公司凭借对各级医院在治疗与康复、体外诊断领域临床需求的深入和准确理解，制定了特色化、专业化、差异化的产品战略，开发适用于各级医疗机构的适宜技术和产品，提供有效的治疗与康复和体外诊断解决方案。截至 2021 年 6 月末，公司产品及解决方案已覆盖国内 15,000 多家医疗机构，装机医院包括国内知名的中国人民解放军总医院（301 医院）、中国人民解放军总医院第一附属医院、华中科技大学附属同济医院等在内的 1,600 余家三级医院。在国际市场，公司产品已应用于全球 80 多个国家和地区，成功覆盖欧洲、亚洲、南美洲、中东及非洲等市场。

**治疗与康复领域，公司产品以医院端为主。**按使用场景，公司治疗与康复产品线可分为医院市场产品和家用市场产品。医院市场治疗与康复领域，公司主要围绕创面和皮肤治疗、围手术期和重症护理、疼痛和康复治疗这三大服务领域进行产品开发，已形成了 8 大系列、50 余个型号的丰富产品线。目前，公司医院市场治疗与康复产品主要包括光子治疗仪、红外治疗仪、紫外治疗仪、多功能清创仪、空气波压力治疗仪、脉冲磁治疗仪、冲击波治疗仪、高频振动排痰仪等。家用市场方面，公司通过小型化、信息化、家庭化等技术创新和研发设计，推出了光子治疗仪、红外治疗仪、结肠水疗仪等一系列家用医疗产品，为创面人群、疼痛人群、老年人群、慢病人群等提供专业和便捷的家庭治疗与康复。

**公司在研项目较多，目前更侧重于体外诊断领域。**根据普门科技 2021 年半年报，公司今年多个新研发项目，2021 年上半年研发在研项目 41 个，同比增加 21 个。其中，公司第一大研发项目为电化学发光免疫分析试剂，预计总投资规模达到 1 亿元，占整体在研项目预计投资总额的比重接近三分之一。在治疗与康复领域的研发上，公司针对慢性创面感染与愈合治疗、压疮预防、深静脉血栓预防和水肿治疗、慢性疼痛开展产品迭代升级，开发手足泵、功能性敷料等；在内科的慢性病患者的预防与治疗领域，包括慢性炎症治疗、疼痛治疗等方面，开发压力弹道和电磁弹道冲击波两大系列，产品覆盖不同级别医疗机构的临床治疗需求；在患者体温保持、呼吸道保护方面，开发医用升温毯治疗仪及其治疗附件、高流量呼吸湿化治疗仪及其治疗附件等；在医美激光治疗设备领域，升级脉冲激光、调 Q 激光、强脉冲光、半导体激光等产品，丰富产品线，拓展应用范围，加快新产品上市进程。

表 11：普门科技康复医疗器械主要产品

产品类型	主要产品型号	图示	性能特点
------	--------	----	------

医院 市场 治疗 与康 复产 品	光子治疗仪		适用于消炎、镇痛、对体表创面有止渗液、促进肉芽组织生长、加速愈合的作用。
	红外治疗仪		主要用于对疼痛和炎症的治疗，能改善血液循环，促进组织修复与再生，消除肿胀，加速创面愈合。
	多功能清创仪		适用于人体伤口的超声清创，通过加压冲洗和负压引流，达到去除细菌的作用。
	空气波压力治疗仪		适用于脑血管意外、脑外伤、脑手术后、脊髓病变引起的肢体功能障碍和外周非栓塞性脉管炎的辅助治疗，预防静脉血栓形成，减轻肢体水肿。
	高频振动排痰仪		用于胸腔外部处置时进行气道清除治疗，促进气道清除或改善支气管引流，为诊断评估收集粘液；还包括液态药物雾化功能和负压吸痰功能。
	脉冲磁治疗仪		适用于软组织损伤及疼痛的辅助治疗。
	紫外治疗仪		适用于银屑病、白癜风的辅助治疗。
	冲击波治疗仪		适用于足底筋膜炎、肩周炎、跟腱肌腱病、肱骨外上髁炎的辅助治疗。
	干扰电治疗仪		具有镇痛、锻炼肌肉、促进血液循环、软化瘢痕松解黏连的作用。
	医用升温毯		在医疗机构使用环境下，通过控制毯子温度，具有对人体进行物理升温功能，达到辅助调节人体温度目的。
	医用负压吸引器+ 辅料套装		医用负压吸引器和辅料套装配合使用，用于患者体表创面引流，促进愈合。
高流量医用呼吸道 湿化器		用于提高输送给患者的医用气体湿度水平，不能用于生命支持。	
家用 市场 治疗 与康 复产 品	光子治疗仪 Aladdin-A/C、光 子治疗仪 Aladdin- A1		适用于消炎、镇痛、对体表创面有止渗液、促进肉芽组织生长、加速愈合的作用。
	红外治疗仪 Lifowave-9350B、 红外治疗仪 Lifowave9350B Pro		主要用于对疼痛和炎症的治疗，能改善血液循环，促进组织修复与再生，消除肿胀，加速创面愈合。

结肠水疗仪		适用于清洁人体内宿便，通便，也可用于外阴及体表冲洗。
空气波压力治疗系统 AirPro-100		适用于脑血管意外、脑外伤、脑手术后、脊髓病变引起的肢体功能障碍和外周非栓塞性脉管炎的辅助治疗，以及预防静脉血栓形成，减轻肢体水肿。
高频振动排痰系统 PV-100		用于胸腔外部处置时进行气道清除治疗，适用于分泌物排出困难或由粘液阻塞引起的肺膨胀不全的成人患者；同时，促进气道清除或改善支气管引流，为诊断评估收集粘液，为诊断评估收集粘液；雾化功能用于将液态药物雾化供患者吸入。
脉冲磁治疗仪 MAGTRON-33		适用于软组织损伤及疼痛的辅助治疗。

资料来源：普门科技招股说明书、普门科技官网，东莞证券研究所

#### (4) 龙之杰（诚益通（300430.SZ）的子公司）

龙之杰成立于2000年，2017年被上市公司诚益通收购，成为康复设备领域首家上市(子)公司。诚益通涵盖智能制造业务和康复医疗设备业务，坚持“一体两翼、双轮驱动”的发展战略，致力于成为大健康领域服务提供商。

**广州龙之杰是国内康复医疗器械行业的领先企业。**公司在电疗、光疗、磁疗、压力疗法等物理因子治疗产品及运动治疗产品领域均属于国内领先地位。经过十多年的艰苦创业，公司已经逐步发展和完善成为集研发、设计、制造、市场推广一体化的成熟体系，拥有200多名员工、在国内外超过25个分支机构，200多家合作伙伴的现代化医疗设备生产企业。中国市场上，龙之杰已成为国内康复理疗设备装备市场中高端产品的知名企业品牌，产品体系功用覆盖国内中西医医疗机构的大部分临床科室。海外市场方面，公司于2012年成立国际销售部，通过与全球经销商、代理商的良好合作，“longest”物理治疗设备产品已进入德国、瑞士、意大利、西班牙、加拿大、澳大利亚等全球30多个国家，获得海外物理治疗师、合作伙伴的高度认可。

**龙之杰是国内康复医疗器械行业中覆盖产品线较为齐全的公司之一。**公司产品覆盖康复评定、康复训练、物理理疗三大领域，应用运动疗法、作业疗法、物理治疗、言语治疗等多种治疗方法，包括深层肌肉刺激仪、短波治疗仪、四肢联动康复训练器、迈步互动训练系统、日常生活作业智能训练系统等产品。根据病种及治疗对象的不同，公司的产品可以应用至疼痛康复、神经康复、养老康复、孕产康复、骨科康复、重症康复等细分领域。其中，疼痛康复、神经康复业务是公司的传统业务，是驱动其业绩增长的重要引擎。目前，公司已有10个系列产品可以应用至疼痛领域，30个系列产品可以应用至神经康复领域。养老康复和孕产康复业务是公司的新业务，是驱动业绩增长的新的推动力。目前，公司所有系列产品均可以应用到养老康复领域，旗下子公司施瑞医疗已有12个系列产品可以应用至孕产康复领域。此外，公司还积极响应政策，推进骨科康复业务发展，积极布局重症康复领域。

表 12：龙之杰康复医疗器械主要产品

产品分类	主要产品型号	图示	性能特点
物理疗法	LGT-233 系列 MStim Drop 佩戴式足下垂康复仪		利用神经肌肉电刺激中功能性电刺激原理，在患者起步时刺激腓总神经和胫骨前肌，促使足部抬起，落地时则停止电刺激，从而控制足部运动（足背屈、足外翻等），帮助患者在步行时矫正足下垂并改善步态。
	LGT-231 系列 MStim Reha 手持式神经肌肉电刺激仪		利用低频电流中神经肌肉电刺激（NMES）电流模式，作用于人体一定部位，刺激神经、肌肉，帮助肌肉收缩，改善神经肌肉功能。
	Megapulse Senior 265 短波治疗仪		适用于各类亚急性、慢性炎症与疾病。例如：创伤感染、自主神经功能紊乱、神经痛、神经炎、肺炎、乳腺炎、支气管哮喘、支气管炎、膀胱炎、肾盂肾炎、胃炎、溃疡病、结肠炎、胃肠痉挛、胆囊炎、肝炎、术后粘连、盆腔炎、关节炎、肩周炎、扭挫伤、血肿、周围神经损伤、神经根炎等。
	LGT-1300 系列 深层肌肉刺激仪		深层肌肉刺激仪是在手法治疗的同时增强深部组织感受（机械压力），通过调节频率定位靶向组织，并结合多种治疗头的应用实现类指压、捏揉、拍打等手法效果，以达到慢性疼痛的解除、力学失衡的调整、肌肉痉挛的缓解、运动肌肉的放松等作用，实现手法治疗师的职业防护及效果提升。
	LGT-4000 系列 诊断图像处理软件		诊断图像处理软件采用计算机与网络技术，通过与医院放射科普通透视影像设备相结合，一体化完成从吞咽造影检查图像的采集、处理、分析、存储到报告输出。软件融合了医学影像技术，视频采集，编辑及人工智能识别技术，并对吞咽障碍检查过程中产生的大型数据进行存储与管理，可最大程度的满足医疗机构对吞咽障碍的临床评估和研究需求。
运动疗法	LGT-5200S 系列四肢联动康复训练器		四肢联动康复训练器可让上肢带动下肢，健侧带动患侧，一肢带动三肢，同时加强较弱肌肉力量训练，从而进行早期主动有氧运动训练，达到防治并发症，减少后遗症的目的；也可有效改善运动功能障碍患者的核心肌力、协调能力和平衡控制能力，为步行前期训练打下基础。
	StepTraining 迈步互动训练系统		全方位提高自动态平衡能力。迈步互动训练系统，底部由多个感应器组成，训练者可以踩踏不同位置感应器来完成趣味性的游戏训练，有目的性的控制身体重心进行移动，提高身体控制能力。
	Enlax 日常生活作业智能训练系统		Enlax 让训练者在模拟的日常生活场景下进行训练，训练场景能随着训练者的需求进行智能切换，在有限的空间范围内就可实现常见的日常生活动作训练，提高各种生活能力。
	BioFlex-H 上肢运动控制训练系统		通过握力配件、扭力控制台等组合，为上肢功能障碍的训练者提供手功能评估及训练，量化评估和训练数据，同时增加训练的趣味性，帮助训练者提高上肢功能。
	eTable 智能砂磨板		通过视觉轨迹跟踪、声控引导训练等多种模式，结合智能磨具，能够量化训练过程及结果，让砂磨训练过程更加精准，目的更明确，增加训练的趣味性，缩短功能恢复时间，提高功能训练效果。

资料来源：龙之杰官网，东莞证券研究所

自成立至今，公司逐步完成从单一产品销售向康复专科和整体解决方案服务商转型。在产品品类齐备的基础上，公司从临床实际需求出发，针对不同疾病问题推出专科解决方案，服务国内外医疗机构、康复机构、养老护理机构、体育运动等专业机构。目前，公

公司的专科解决方案覆盖 6 大领域，包括疼痛康复解决方案、神经康复解决方案、养老康复解决方案、孕产康复解决方案、骨科及运动康复解决方案、临床康复一体化解决方案。此外，为响应国家鼓励医疗机构康复医学科建设的政策，公司推出康复整体解决方案，助力客户更快捷、高效的建立符合国家要求的康复医学中心。

图 36：龙之杰康复专科解决方案



资料来源：诚益通 2021 年半年报，东莞证券研究所

### 5.3 国内康复医疗器械上市公司对比

由于海外规模较大的康复医疗器械公司未上市，考虑到数据的真实性和可获得性，此处选取国内康复医疗器械行业的主要上市公司进行对比分析，分别为翔宇医疗（688626.SH）、伟思医疗（688580.SH）、普门科技（688389.SH）、诚益通（300430.SZ）。上述四家公司的康复医疗器械产品销售主要集中在境内。

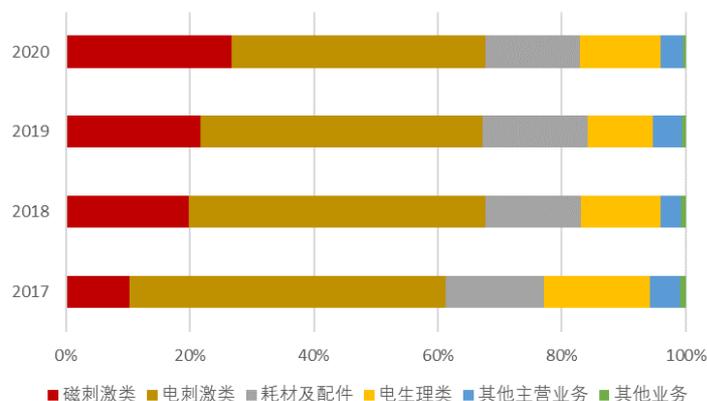
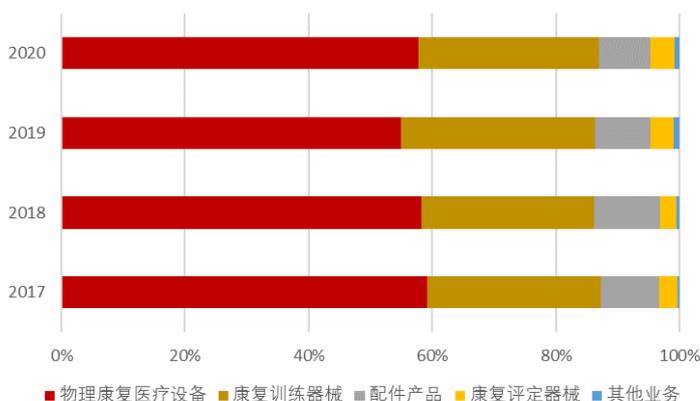
#### 5.3.1 业绩情况对比

翔宇医疗和伟思医疗专注于康复医疗器械领域，普门科技主营体外诊断业务和康复医疗器械，诚益通涵盖智能制造业务和康复医疗设备业务两大板块。（1）按产品分类，翔宇医疗业务板块可分为物理康复医疗设备、康复训练器械、配件产品、康复评定器械和其他业务，2020 年各业务占比分别为 57.79%、29.20%、8.32%、3.83%和 0.86%。其中，以物理康复医疗设备和康复训练器械为主，近年来合计占比稳定在 80%以上。（2）按产品分类，伟思医疗产品主要包括磁刺激类、电刺激类、耗材及配件、电生理类，2020 年占比分别为 26.68%、41.06%、15.21%和 13.07%。近几年，公司电刺激类康复医疗器械的占比有所下降，而磁刺激类康复医疗器械的业务占比快速提升，预计未来将超过电刺激成为公司的第一大支柱业务。（3）普门科技业务分两大板块，2020 年体外诊断产品、治疗与康复类产品占比分别为 70.10%和 28.46%。2020 年，受益于疫情，公司体外诊断业务表现更佳，同比增速远超治疗与康复板块；治疗与康复板块中，医院市场的表现优于家用市场。（4）诚益通的业务具体可分为四大板块，包括控制系统、医疗及康复设备、

技术服务、产品销售及其他，2020年占比分别为53.47%、21.81%、0.32%和24.40%。近年来，公司的医疗及康复设备业务、产品销售及其他占营业收入的比重有所提升，控制系统的营收占比有所下降。

图 37：翔宇医疗营收结构

图 38：伟思医疗营收结构

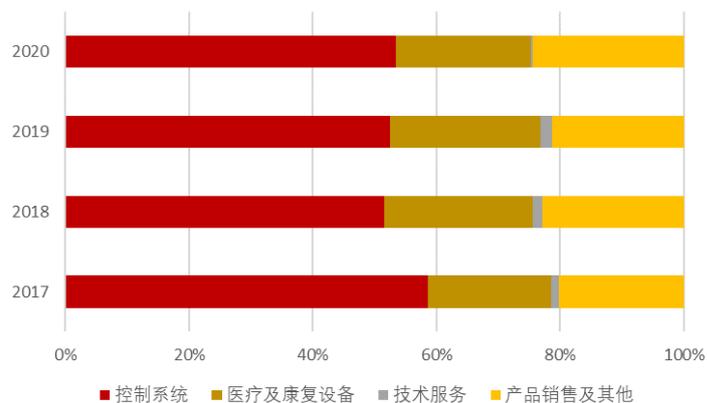
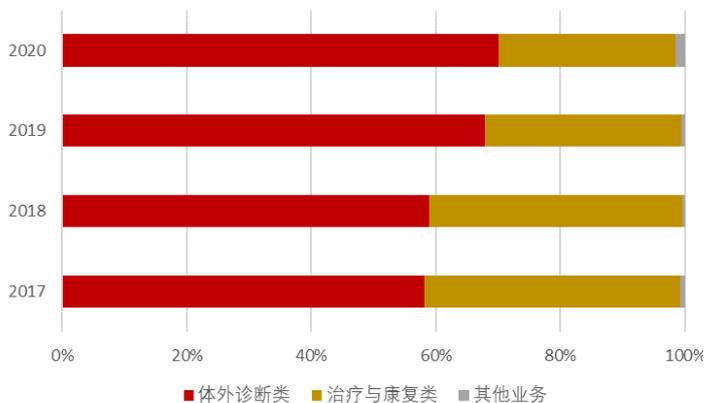


资料来源：Wind，东莞证券研究所

资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 39：普门科技营收结构

图 40：诚益通营收结构



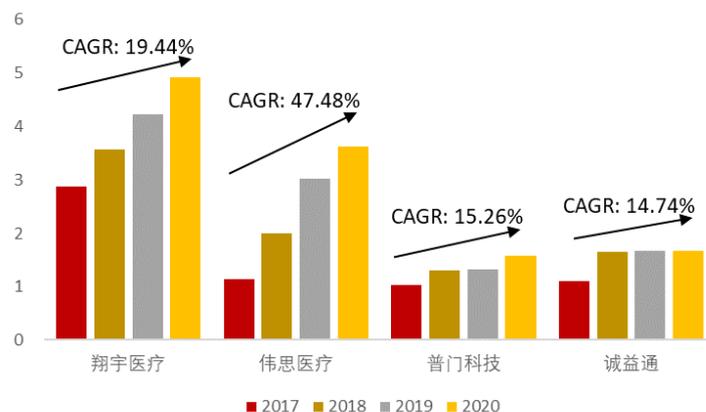
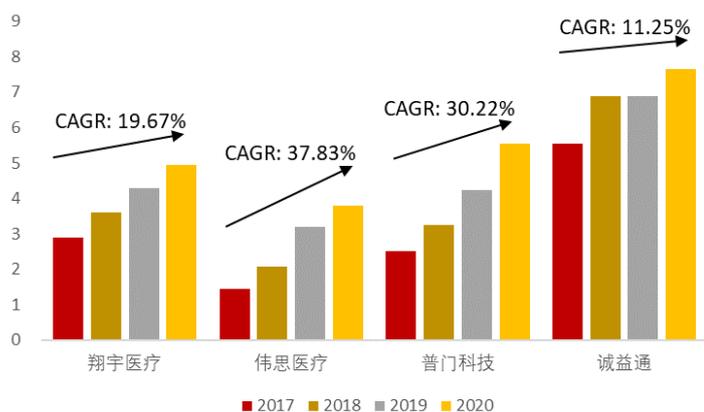
资料来源：Wind，东莞证券研究所

资料来源：Wind，东莞证券研究所

伟思医疗的整体营收和康复医疗器械收入增速表现亮眼。从公司整体来看，2017-2020年，翔宇医疗、伟思医疗、普门科技、诚益通的营收年均复合增速分别为19.67%、37.83%、30.22%和11.25%。伟思医疗营收增速领先，主要是来自于康复医疗器械的收入增长；其次是普门科技，主要是来自体外诊断业务的增长。从康复医疗器械领域来看，翔宇医疗、伟思医疗、普门科技、诚益通的康复医疗器械业务的年均复合增速分别为19.44%、47.48%、15.26%和14.74%。伟思医疗的康复医疗器械收入处于快速增长阶段，增速遥遥领先其余三家公司，该领域的业务收入从2017年的1.13亿元逐年增长至3.63亿元。其次是翔宇医疗，其康复医疗器械业务收入从2017年的2.88亿元逐年增长至4.91亿元。从康复医疗器械收入的绝对规模来看，翔宇医疗在四家公司中稳居首位，伟思医疗紧随其后，普门科技和诚益通的康复医疗器械业务规模相对较小。

图 41：国内康复医疗器械上市公司营收对比（亿元）

图 42：国内康复医疗器械上市公司的康复医疗器械收入（亿元）

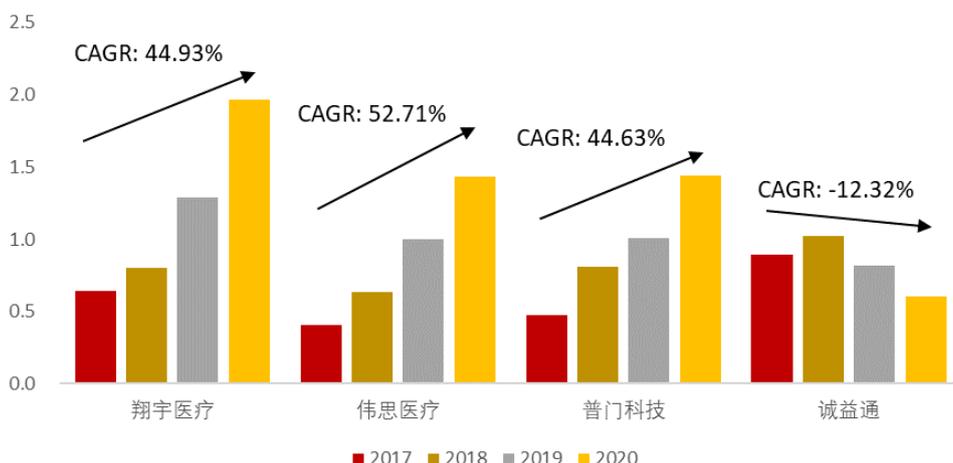


资料来源：Wind，东莞证券研究所

资料来源：Wind，东莞证券研究所

除诚益通外，其余三家公司的归母净利润均保持较快增长。2017-2020 年，翔宇医疗、伟思医疗、普门科技、诚益通的归母净利润年均复合增速分别为 44.93%、52.71%、44.63% 和 -12.32%，仅诚益通录得负增长。伟思医疗的归母净利润期间复合增速超过 50%，位居第一；伟思医疗注重自主研发，产品管线不断丰富，使得公司营收端和利润端都保持快速增长，其中磁刺激类产品是公司利润新的增长点。从同比增速来看，翔宇医疗 2019 年和 2020 年的归母净利润同比增速分别为 60.56% 和 52.17%，超过伟思医疗，成为四家公司中利润增速最快的公司。这主要得益于公司高度重视新品研发、重磅新产品陆续推向市场、扎实稳健的经营策略，使得销售额增加，带来利润的增长。而普门科技的利润增长，主要是因为公司产品竞争力持续加强，经营效益提升，主营业务（尤其是体外诊断业务）保持良好增长态势。

图 43：国内康复医疗器械上市公司归母净利润对比（亿元）



资料来源：Wind，东莞证券研究所

### 5.3.2 盈利能力对比

伟思医疗整体毛利率水平较高，翔宇医疗整体毛利率逐渐攀升。翔宇医疗、伟思医疗、普门科技的产品都是以医疗器械为主，毛利率水平高于诚益通。2020 年，前三者的销售

毛利率分别为 67.75%、73.63%和 60.87%。其中，伟思医疗的毛利率近年来稳定在 70%以上，公司产品的竞争力和获利能力较高；普门科技的毛利率基本维持在 60%左右；而翔宇医疗的毛利率则呈现上升趋势，从 2017 年的 59.59%逐步攀升至 2020 年的 67.75%。

**翔宇医疗和伟思医疗的净利率水平远超其余两家公司。**由于产品及业务差异，诚益通的净利率水平在四家公司中处于较低水平，2020 年下降至 8.09%。其余三家公司中，翔宇医疗和伟思医疗的销售净利率较高且提升较快，2020 年分别为 39.56%和 37.83%，分别同比增加 9.40 个百分点和 6.82 个百分点。普门科技的销售净利率在近几年亦有所上升，2020 年同比增加 2.21 个百分点至 26.00%。

图 44：国内康复医疗器械上市公司毛利率对比

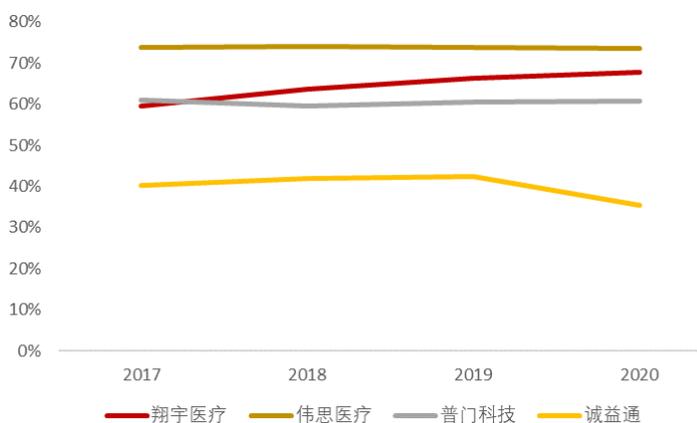
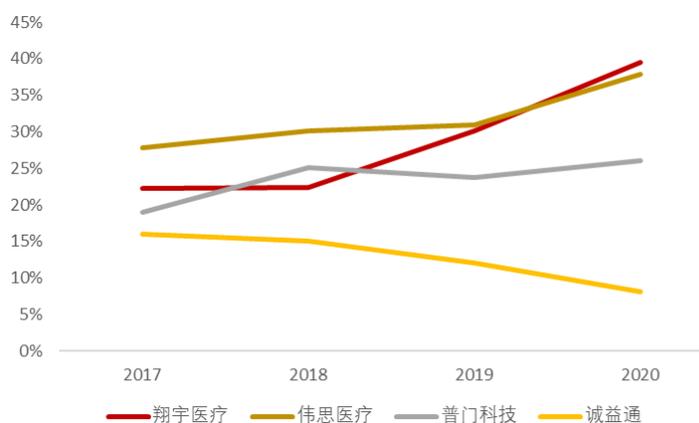


图 45：国内康复医疗器械上市公司净利率对比

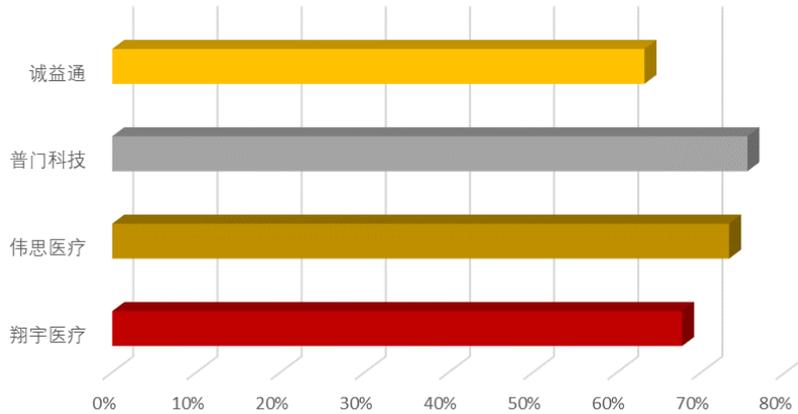


资料来源：Wind，东莞证券研究所

资料来源：Wind，东莞证券研究所

就康复业务而言，普门科技和伟思医疗的康复医疗器械产品毛利率更胜一筹。2020 年，翔宇医疗、伟思医疗、普门科技、诚益通的康复医疗器械产品毛利率分别为 67.71%、73.29%、75.47%和 63.24%。（1）普门科技的康复医疗产品毛利率超过 75%，排名第一。但近年来，普门科技的康复医疗器械产品毛利率有下滑迹象，从 2017 年的 79.03%下降至 2020 年的 75.47%。（2）紧接着是伟思医疗，其康复医疗器械产品毛利率与普门科技仅相差 2.18 个百分点，排名第二。细分产品中，磁刺激类、电生理类康复医疗器械的产品毛利率基本保持稳定，2020 年分别为 83.48%和 74.76%；随着规模效应逐渐显现，耗材及配件的毛利率在近两年有所提升，2020 年达到 63.88%，较 2017 年增加 2.05 个百分点；近年电刺激类康复医疗器械产品毛利率有所下滑，主要系由于公司部分电刺激类产品进行升级，配置更高的推车，更换部分部件，导致单位成本上升所致。（3）翔宇医疗的康复医疗器械产品毛利率排名第三。但值得注意的是，其细分领域的产品毛利率在近几年均呈现持续上行趋势。2020 年，翔宇医疗的物理康复医疗设备、康复训练器械、配件产品、康复评定器械的毛利率分别为 69.32%、64.65%、62.86%、77.16%，分别较 2017 年提升 8.15 个百分点、7.98 个百分点、8.40 个百分点和 9.71 个百分点。翔宇医疗各项产品毛利率提升，主要系因为公司持续研发投入，产品类型不断丰富，产品结构优化升级，以及经营效率的提升。（4）诚益通的康复医疗器械产品毛利率在四家公司中排名较后，2020 年同比下滑较多，减少 8.29 个百分点。

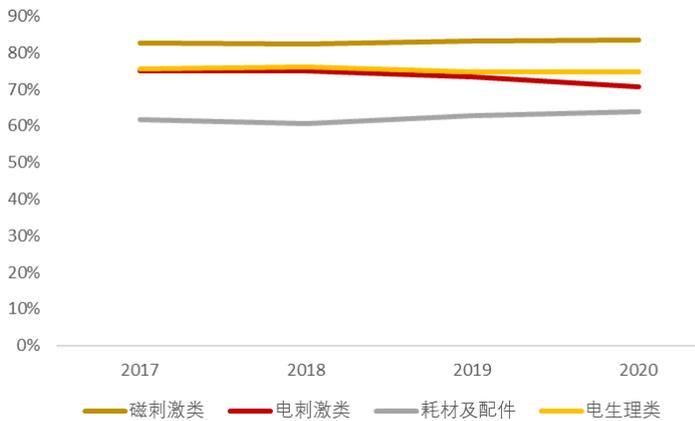
图 46：2020 年国内康复医疗器械上市公司的康复医疗器械产品毛利率



资料来源：Wind，东莞证券研究所

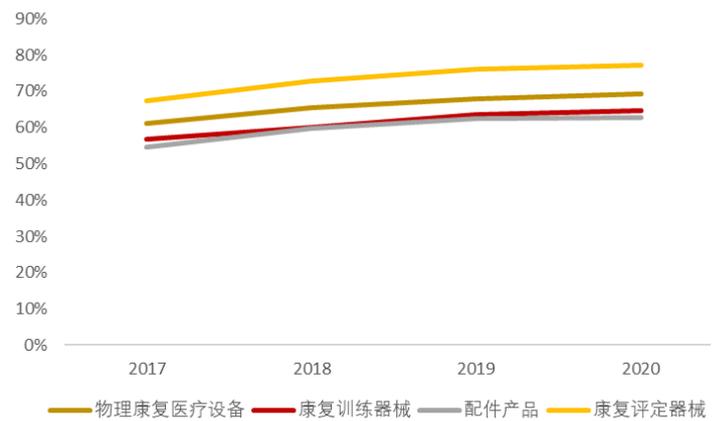
备注：翔宇医疗、伟思医疗主营康复医疗器械，因此选取相对应的医疗器械行业毛利率；普门科技选取其治疗与康复类产品的毛利率；诚益通选取其医疗及康复设备产品的毛利率。

图 47：伟思医疗各产品毛利率



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 48：翔宇医疗各产品毛利率

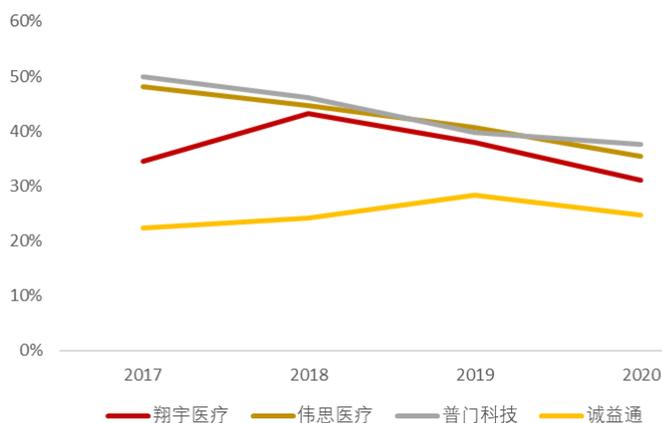


资料来源：Wind，东莞证券研究所

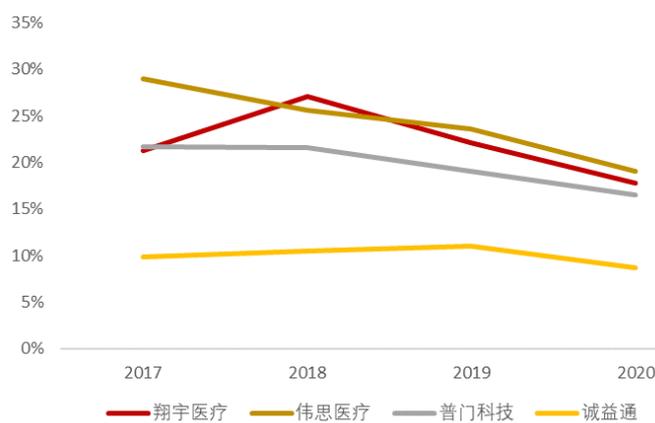
诚益通的期间费用率最低，而翔宇医疗、伟思医疗、普门科技的期间费用率呈现下降趋势。2020 年，翔宇医疗、伟思医疗、普门科技、诚益通的销售期间费用率分别为 31.05%、35.45%、37.54%和 24.70%。诚益通的期间费用率优势明显，主要系因为诚益通的产品结构与其余三家公司差异较大，导致销售费用率较低。2020 年，诚益通的销售费用率为 8.69%，而其余三家公司的销售费用率均在 16%以上。管理费用方面，普门科技表现不及其余三家公司，2020 年其管理费用率为 23.05%，虽然近年来有所下降，但仍比翔宇医疗、伟思医疗、诚益通分别高出 7.28 个百分点、5.06 个百分点和 8.42 个百分点。财务费用方面，诚益通表现较弱，财务费用率逐年上升，2020 年增加至 1.39%，主要系银行融资利息支出增加所致。

图 49：国内康复医疗器械上市公司期间费用率

图 50：国内康复医疗器械上市公司销售费用率



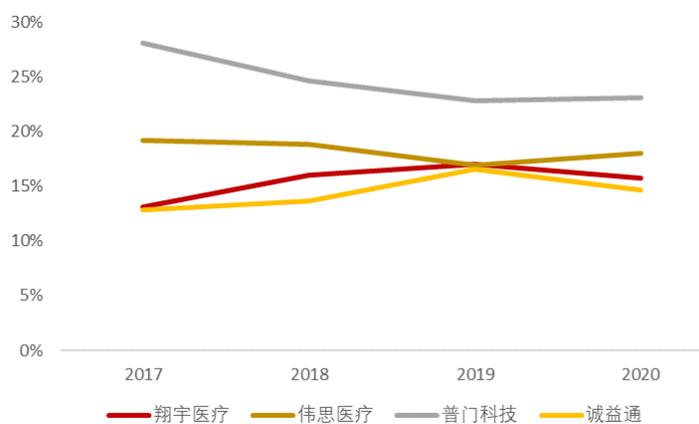
资料来源: Wind, 东莞证券研究所



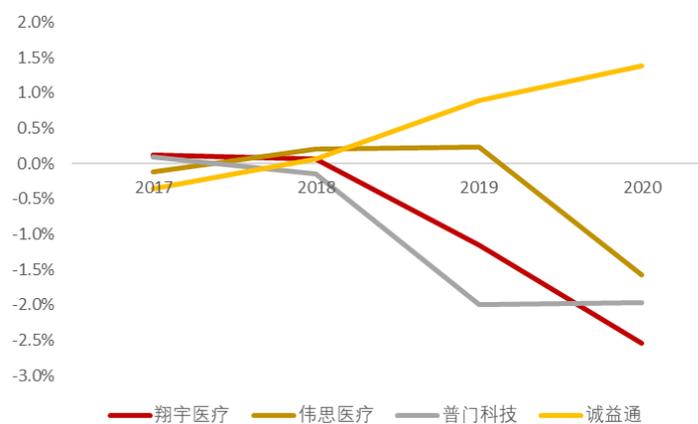
资料来源: Wind, 东莞证券研究所

图 51: 国内康复医疗器械上市公司管理费用率

图 52: 国内康复医疗器械上市公司财务费用率



资料来源: Wind, 东莞证券研究所



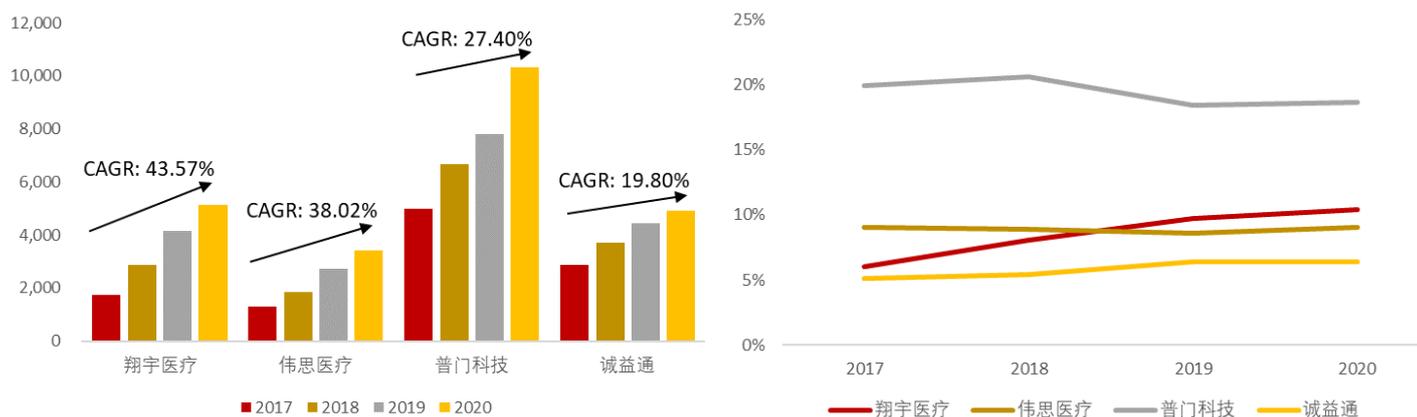
资料来源: Wind, 东莞证券研究所

### 5.3.3 研发支出对比

普门科技的研发支出规模大, 研发支出营收占比较高, 翔宇医疗的研发支出增速最快。2020 年, 普门科技的研发支出为 1.03 亿元, 是其余三家公司的 2 倍以上。从研发投入的重视程度来看, 2020 年普门科技的研发支出营收占比达到 18.66%, 较翔宇医疗、伟思医疗、诚益通分别高出 8.26 个百分点、9.60 个百分点和 12.23 个百分点, 但普门科技在研项目投入资金占比较高的是体外诊断领域的项目。从研发支出增速来看, 翔宇医疗和伟思医疗的研发支出增长更快, 并且都是主要侧重于康复医疗器械项目的研发。2017-2020 年, 翔宇医疗、伟思医疗、普门科技、诚益通的研发支出年均复合增速分别为 43.57%、38.02%、27.40%和 19.80%。

图 53: 国内康复医疗器械上市公司研发支出对比 (亿元)

图 54: 国内康复医疗器械上市公司研发支出占营收比例



资料来源：Wind，东莞证券研究所

资料来源：Wind，东莞证券研究所

## 6、投资策略

维持对康复医疗器械行业整体“推荐”评级。从需求端看，我国康复医疗行业需求广阔，老年人群体、慢性病群体逐步扩大，残疾人、术后患者康复需求越来越受重视。从供给端看，目前市场仍存在较大供给缺口，随着康复医疗相关机构数量增加，康复医疗器械的发展潜力巨大。从政策端看，国家近年来政策频出，大力支持国内康复产业发展，对康复医疗服务和器械行业的规模壮大起到催化作用。综上，康复医疗器械行业正处于景气度上行阶段，企业扩张动力较强，具备良好发展前景。目前我国康复医疗器械行业集中度较低，高端康复医疗器械国产替代空间巨大。建议重点关注产品质量优秀，覆盖品种较多，重视自主研发创新、高端产品推新能力强劲、品牌效应逐步增强的公司，如翔宇医疗、伟思医疗、普门科技等。

表 13：重点公司盈利预测及投资评级（截至 2022/1/21）

股票代码	股票名称	股价(元)	EPS (元)			PE (倍)			总市值 (亿元)	评级
			2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E		
688626	翔宇医疗	49.34	1.64	1.47	1.93	30	34	26	78.94	推荐
688580	伟思医疗	94.82	2.10	2.60	3.47	45	36	27	64.81	推荐
688626	普门科技	18.79	0.34	0.48	0.67	55	39	28	79.33	首次推荐

资料来源：Wind，东莞证券研究所

备注：盈利预测数据取自 Wind 当日一致预期；其中，伟思医疗已发布 2021 年度业绩快报。

## 7、风险提示

(1) **行业政策变动风险。**近年来，随着国家在医药领域日益深化体制改革，不断加速探索药品、医用耗材的集采模式并出台了一系列相关政策以降低终端医疗机构的采购价格。目前国家集中采购主要集中于药品及高值耗材领域，未来若在康复医疗器械领域全面实施集中采购政策，不排除上述公司将面临产品价格下降的风险、公司产品未能中标或中标价格较低从而对经营业绩造成不利影响等风险。

(2) **市场竞争加剧风险。**广阔的市场前景正在吸引更多的资本涌入康复器械行业，产业整合加快，行业市场化程度将进一步提升。如果未来康复器械行业的市场增速低于预期，而业内公司不能保持原有的产品、技术、品牌等优势，则在市场竞争趋于激烈的情况下，将面临市场份额下降的风险，进而对盈利能力造成不利影响。

(3) **间接销售模式风险。**上述公司的间接销售占比较高，如果出现部分代理商不遵从公司关于其销售区域的相关管理制度或其自身经营不善或无法与终端客户保持良好的客户关系等情况，由此可能对公司的品牌及声誉造成负面影响，从而可能导致公司产品销售出现区域性下滑，影响公司产品销售。

(4) **技术升级迭代风险。**如果上述公司未来不能持续跟踪行业技术和产品的发展趋势，并针对下游市场应用需求及时进行技术升级迭代，可能会导致公司技术和产品的竞争力下降，甚至被竞品替代，从而对未来业绩增长产生不利影响。

(5) **新产品开发和注册风险。**上述公司不排除未来新产品在研发和注册过程中可能会受到不可预测因素影响，导致其未能通过或未能如期通过国家药监局的审批，从而面临因新产品注册失败或新产品上市后无法适应市场需求变化而损失前期研发投入的风险。

(6) **产能扩张风险。**未来市场变化不断，项目建成至全面达产需一定时间，不排除未来公司可能会面临因市场需求变化、竞争加剧等因素导致产能无法及时消化的风险。

**东莞证券研究报告评级体系：**

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	科创板股票、北京证券交易所股票、新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

**分析师承诺：**

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

**声明：**

东莞证券为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

**东莞证券研究所**

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22119430

传真：（0769）22119430

网址：www.dgzq.com.cn