

医药生物行业深度报告

康复医疗欣欣向荣，黄金赛道空间广阔 增持（维持）

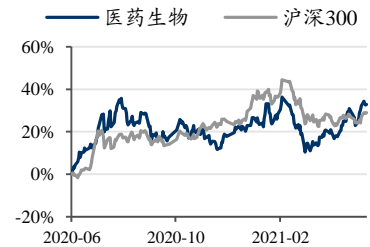
2021年06月08日

投资要点

- 投资逻辑：**康复医学是现代医学的重要组成部分，覆盖人群广泛。近年来受到人口老龄化、国家政策鼓励、康复医疗观念逐渐普及等因素推动，康复治疗行业迅速发展，康复器械和康复医疗服务市场持续高景气度。康复器械领域，重点推荐伟思医疗，建议关注翔宇医疗、普门科技；康复医疗服务领域，建议关注三星医疗。
- 康复治疗需求旺盛，千亿市场孕育广阔机会：**康复医学覆盖病种广泛，对应患者人群主要有术后康复群体、慢性病患者群体、残疾人群体和产后恢复群体等。受益于居民持续提升的康复医疗需求，中国康复医疗行业规模增长迅速，根据弗若斯特沙利文，中国康复医疗器械市场规模从2014年的115亿元增长至2018年的280亿元，年复合增长率高达24.9%，预计未来仍将以19.1%的复合增长率持续快速扩容，2023年市场规模将达到670亿元。根据毕马威分析，中国康复医疗服务市场规模从2011年的109亿元快速增长至2018年的583亿元，年复合增长率达到27.1%，预计未来仍将以20.1%的速度继续增长，2025年市场规模将达到2207亿元。未来康复行业有望持续高景气度，主要因为1)政策鼓励下，康复治疗建设日益完善，民营康复医院和康复执业医师数量快速增加；2)康复治疗临床价值逐渐被验证，康复治疗观念日益普及；3)老龄化现象日益严重，带动康复医疗市场需求持续旺盛；4)医保支付范围扩大，居民自主消费能力增加，为居民康复医疗需求释放奠定经济基础。
- 康复器械：技术持续进步，产品百花齐放：**经过多年发展，国内康复医疗器械技术水平持续提升，产品结构丰富，可治疗疾病种类不断增加。近年来国家出台多项标准引导康复医学体系建设，并且规定二级及以上综合医院设立开设康复医学科，并配备标准化康复医疗器械。根据我们测算，未来中国仅二级以上综合医院康复医学科建设带来的市场潜在空间约为828亿元。
- 康复医疗服务：政策扶持，民营专科前景广阔：**康复医院人才设备投入少，盈利能力强，投资回报周期短，利于复制扩张，属优秀投资赛道。近年来康复医院量价齐升，2019年门诊、住院的诊疗人次分别为1150万、90万，2011-2019年CAGR分别为7.82%、16.79%，客单价1180元/人次，CAGR达13.25%。目前国家政策加大力度扶持康复医疗，建立三级康复诊疗机制、发展康复医疗联合体是未来趋势，将推动康复民营专科医院高速增长。对标美国，DRG和FRG改革后形成三级康复医疗服务体系，助力康复行业繁荣发展，目前市场规模已高达2000亿美元。
- 建议关注标的：**重点推荐伟思医疗，建议关注翔宇医疗、普门科技、三星医疗。
- 风险提示：**宏观增速不及预期风险，新冠疫情反复风险

证券分析师 朱国广
 执业证号：S0600520070004
 021-60199793
 zhugg@dwzq.com.cn
证券分析师 刘闯
 执业证书：S0600520070003
 021-60199793
 liuchuang@dwzq.com.cn
研究助理 汪澜
 13482067159
 wangl@dwzq.com.cn

行业走势



相关研究

- 《CXO行业跟踪报告：行业维持高景气，龙头公司空间广阔》2021-05-26
- 《医药行业2021年中期策略报告：人口结构演变铸造医药长期牛市，建议超配医药》2021-05-25
- 《医药生物行业：广东省拟对重组生长激素集采影响有限，相关标的建议积极关注》2021-05-23

表1：重点公司估值

代码	公司	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	EPS			PE			投资评级
				2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
688580	伟思医疗	94.15	137.76	2.84	4.01	5.31	48	34	26	买入

数据来源：wind，东吴证券研究所，截至2021年6月8日收盘

内容目录

1. 康复医学：现代医学的重要组成部分	5
1.1. 康复医学是四大医学之一，我国已有 40 年发展历史.....	5
1.2. 康复医学覆盖病种人群广泛，治疗手段多样.....	6
2. 康复医疗行业持续高景气度，千亿市场孕育广阔机会	7
2.1. 康复医疗需求旺盛，器械+服务市场规模持续增长	7
2.2. 国家政策鼓励发展，体系建设日益完善.....	12
2.3. 临床价值持续被验证，康复治疗观念日益普及.....	14
2.4. 老龄化现象日益严重，康复医疗市场需求持续增长.....	15
2.5. 医保支付范围扩大，居民自主消费能力增加.....	17
3. 康复器械：技术持续进步，产品百花齐放	19
3.1. 器械产品种类丰富，国内潜在市场空间广阔.....	19
3.2. 技术持续创新，推动行业发展.....	24
4. 康复医疗服务：政策扶持，民营专科前景广阔	26
4.1. 康复专科复制扩张能力强，备受资本青睐.....	26
4.2. 康联体分级诊疗模式有望促进康复民营专科全面提速发展.....	30
4.3. 他山之石：FRG 改革促进美国三级康复医疗服务体系形成，助力康复行业繁荣发展.....	34
5. 建议关注标的	错误!未定义书签。
5.1. 伟思医疗：盆底康复龙头，布局康复机器人前景广阔.....	37
5.2. 翔宇医疗：国产康复器械龙头，打造康复医学全系列产品线.....	38
5.3. 普门科技：康复器械领域差异化布局，产品竞争力突出.....	39
5.4. 三星医疗：积极拓展康复医疗服务，打造医疗产业闭环生态圈.....	40
6. 风险提示	41

图表目录

图 1: 康复医学和临床医学区别.....	5
图 2: 现代康复医学与相邻学科.....	5
图 3: 我国康复行业发展阶段.....	6
图 4: 我国分疾病康复需求人数 (单位: 百万人)	7
图 5: 我国康复需求总人数变化.....	7
图 6: 我国残疾人数量.....	8
图 7: 我国得到康复服务的持证残疾人数量 (万人)	8
图 8: 2018 年康复医学科住院患者主要病种出院人次及占比.....	9
图 9: 中国脑出血和脑梗死出院人次 (万)	9
图 10: 中国骨科植入手术量 (万例)	9
图 11: 2018 年各级医院早期康复介入率 (%)	10
图 12: 我国每年出生人口数量.....	10
图 13: 康复医疗产业链.....	11
图 14: 中国康复医疗器械市场规模.....	11
图 15: 中国康复医疗服务市场规模.....	11
图 16: 我国康复专科医院数量.....	13
图 17: 我国康复专科执业医师数量.....	13
图 18: 我国康复医学科床位数及占床位总数比例.....	14
图 19: 老年康复针对的主要病患群体.....	16
图 20: 中国成人卒中发病率 (/10 万人年)	16
图 21: 中国骨质疏松患病率.....	16
图 22: 中国居民预期寿命 (岁)	17
图 23: 中国 65 岁及以上人口数量和占总人口比例.....	17
图 24: 我国居民人均可支配收入.....	19
图 25: 我国居民人均医疗保健消费支出.....	19
图 26: 2017 年康复医疗总投入 (单位: 亿美元)	19
图 27: 2017 年人均康复花费 (单位: 美元)	19
图 28: 翔宇医疗主要产品.....	21
图 29: 康复器械发展趋势.....	25
图 30: 康复医疗器械创新进展.....	26
图 31: 康复科门急诊诊疗人次 (万)	27
图 32: 2018 年不同专科医院单院总资产 (亿元)	28
图 33: 2019 年不同专科医院单院医生数量 (人)	28
图 34: 2019 年不同专科医院单院设备总价值 (亿元)	28
图 35: 2019 年康复医院不同价值设备数量占比.....	28
图 36: 我国康复专科医院门诊诊疗人次.....	29
图 37: 我国康复专科医院入院人次.....	29
图 38: 我国康复专科医院客单价.....	29
图 39: 康复医疗联合体运行机制.....	33
图 40: 康复医疗联合体参与主体.....	33
图 41: 美国康复医学发展历程.....	34
图 42: 美国各类康复医疗机构.....	35

图 43: 三级康复医疗服务机构布局.....	35
图 44: 美国康复医疗医保体系的发展.....	36
图 45: 伟思医疗营业收入.....	37
图 46: 伟思医疗归母净利润.....	37
图 47: 2020 年伟思医疗主营收入结构.....	37
图 48: 伟思医疗分产品收入 (单位: 百万元)	37
图 49: 翔宇医疗营业收入情况.....	38
图 50: 翔宇医疗归母净利润情况.....	38
图 51: 2020 年翔宇医疗主营收入结构.....	39
图 52: 翔宇医疗分产品收入.....	39
图 53: 普门科技营业收入.....	39
图 54: 普门科技归母净利润.....	39
图 55: 2020 年公司主营收入结构.....	40
图 56: 公司治疗与康复收入.....	40
图 57: 三星医疗营业收入.....	41
图 58: 三星医疗归母净利润.....	41
图 59: 2020 年公司主营收入结构.....	41
图 60: 公司医疗服务收入.....	41
表 1: 重点公司估值.....	1
表 2: 康复治疗的主要病种.....	6
表 3: 康复治疗手段分类.....	7
表 4: 中国主要慢病病种及患病人数.....	8
表 5: 康复医疗相关鼓励政策.....	12
表 6: 康复治疗临床价值研究相关文献.....	14
表 7: 康复项目医保纳入情况.....	17
表 8: 康复器械分类.....	20
表 9: 康复医疗机构设备配置需求.....	21
表 10: 二级以上综合医院康复医疗器械潜在市场空间 (以终端价格口径)	24
表 11: 康复医疗机构类型.....	27
表 12: 部分涉足康复医疗领域的上市公司情况.....	30
表 13: 康复医疗机构床位及科室设置要求.....	31
表 14: 关于建立三级康复体系的政策例表.....	32

1. 康复医学：现代医学的重要组成部分

1.1. 康复医学是四大医学之一，我国已有 40 年发展历史

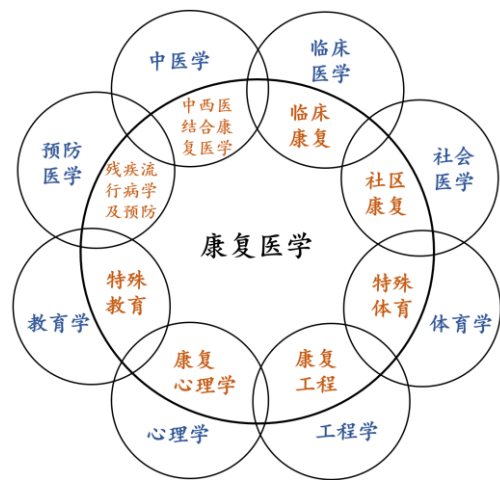
按照 WHO 的概念，医学是由预防医学、保健医学、临床医学、康复医学四位一体组成的一种维护健康的自然科学。在医学分类中，临床医学与康复医学前后呼应，在医疗实际应用领域相辅相成。临床医疗以疾病为主体，以治愈为目的，以人的生存为主，医生主要抢救和治疗疾病；康复医学以病人为主体，以恢复功能为主，以人的生存质量为主，使有障碍存在的病人最大程度的得到恢复。此外，为了促进患者的全面康复，康复医学学科还需要与相邻学科互相联系、互相渗透、形成与康复有关的新专科。

图 1：康复医学和临床医学区别



数据来源：普门科技招股说明书，东吴证券研究所

图 2：现代康复医学与相邻学科



数据来源：《中国康复医学》，东吴证券研究所

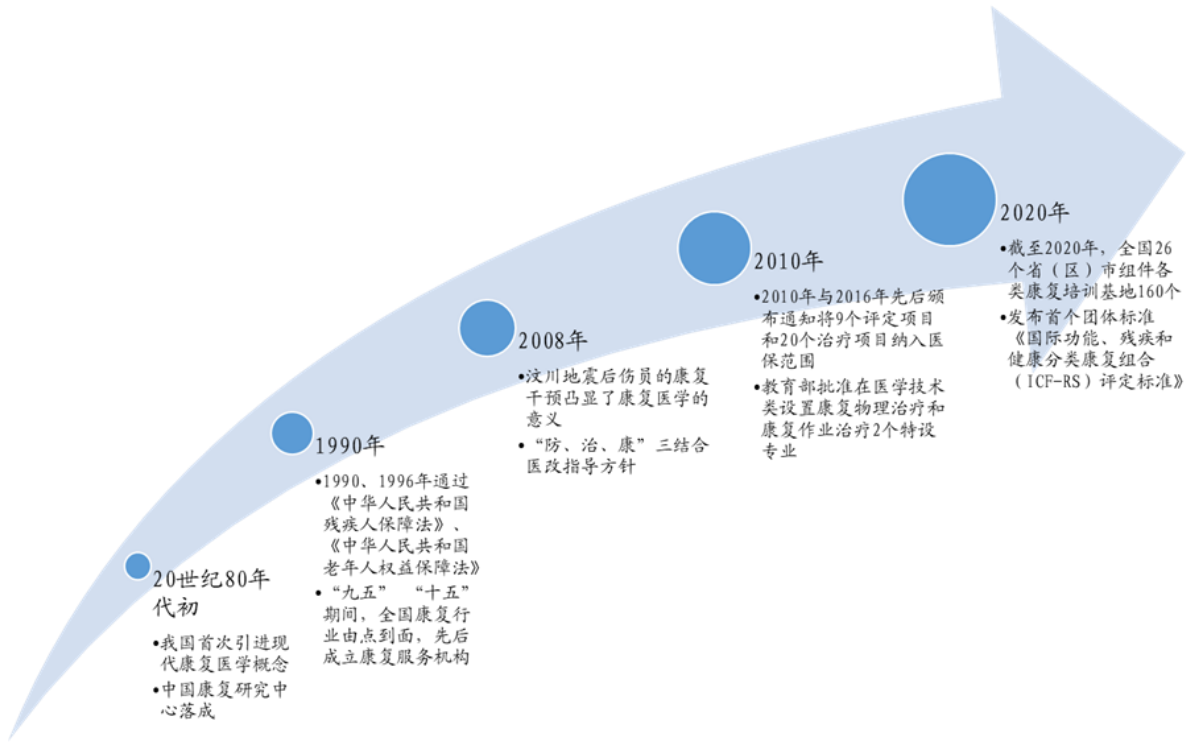
我国康复行业发展大致经历了三个阶段。

萌芽阶段（20 世纪初-1988 年）：20 世纪 80 年代初，我国首次引进现代康复医学的概念，1982 年国家卫生部选择若干医疗机构试办康复中心，1988 年中国康复研究中心的落成标志着我国现代康复医学事业的开端。

探索阶段（1989 年-2008 年）：1990 与 1996 年通过的《中华人民共和国残疾人保障法》与《中华人民共和国老年人权益保障法》对康复医学人才培养、机构设置作明确的规定，成为发展我国康复事业的法律依据。“九五”“十五”期间，全国康复行业由点到面，二十余省、自治区、直辖市先后成立康复服务机构。

发展阶段（2008 年至今）：汶川地震后伤员的康复干预凸显了康复医学的意义与重要作用，大大提高了党和政府对加快发展我国康复医学事业的重视和扶持，促成了“防、治、康”三结合的医改指导方针。“十二五”以后，中央与各地方相继提出实现构建以综合医院康复医学科、康复医院、基层医疗卫生机构共同组成的连续性康复医疗服务体系，实现分层级医疗、分阶段康复。

图 3: 我国康复行业发展阶段



数据来源：中国康复医学杂志，东吴证券研究所

1.2. 康复医学覆盖病种人群广泛，治疗手段多样

康复医学覆盖病种领域广泛，涉及到神经系统、骨科、心血管、呼吸、感官、智力、精神等多类疾病，其中最主要的细分领域包含神经康复、骨与关节康复、心肺康复、疼痛康复、烧伤康复、产后康复、老年康复和儿童康复等。

表 2: 康复治疗的主要病种

分类	举例
神经系统疾病和伤残	脑卒中（偏瘫及其他残疾）、脊髓损伤（截瘫、四肢瘫及其他残疾）、儿童脑性瘫痪、脊髓灰质炎（小儿麻痹）后遗症、周围神经病和损伤、路脑损伤、帕金森病
骨关节肌肉疾病和伤残	骨折后、骨关节炎、手外伤、关节置换术后、截肢断肢再植术后、脊柱侧凸、颈椎病、肩关节周围炎、腰腿痛、软组织损伤、进行性肌萎缩
心血管及呼吸系统疾病	冠心病（冠状动脉搭桥术后、急性心肌梗塞后）、原发性高血压病、周围血管疾病、慢性阻塞性肺部疾患
感官及智力残疾	儿童听力及语言障碍、弱智、精神发育迟滞、儿童孤独症（自闭症）、老年性痴呆
精神残疾	精神病、精神神经症
其他	烧伤、癌症、慢性疼痛、麻风

数据来源：《中国康复医学》，东吴证券研究所

康复医疗的治疗手段多样，最常见的包括物理疗法、运动疗法、生活训练、言语训练、心理咨询等多种手段，从而消除或减轻功能障碍，使患者在体格、精神、社会、职业上得到康复。

表 3: 康复治疗手段分类

康复治疗手段	介绍
物理治疗	通过功能训练、物理因子、手法治疗的手段，重点是改善肢体功能
作业治疗	针对患者功能障碍，制定个体化的作业活动，重点是改善上肢功能和日常生活活动能力。包括上肢的主、被动活动，手功能训练，日常生活活动能力训练（如穿衣、洗漱、进餐、如厕、家务活动等），助行器（如手杖）、足托、生活辅助用具的制作及使用等
言语治疗	重点是改善交流能力（包括听说读写功能）和吞咽功能
康复工程	主要是借助于现代科技为伤残人士服务，主要是安装和使用假肢、利用机器人辅助训练和改善患者功能等
康复护理	主要是预防各种并发症和及时给予针对性的健康教育，前者包括床上良肢位、肺部护理、预防压疮及下肢深静脉血栓等，后者包括患者及其家属的健康教育等
中医治疗	包括中药、针灸、中医手法、传统锻炼方法如太极拳、八段锦等，达到改善功能的目的等
心理咨询	通过心理疏导和宣泄，调节心理状态，改善心理功能等
文体治疗	借助于文娱活动（如唱歌、跳舞、书法、绘画等），调节精神心理活动，改善躯体功能等
社会服务	主要是对病伤残者提供社会康复方面的指导，如职业培训、再就业等

数据来源：《康复医学》，东吴证券研究所

2. 康复医疗行业持续高景气度，千亿市场孕育广阔机会

2.1. 康复医疗需求旺盛，器械+服务市场规模持续增长

根据《柳叶刀》研究统计，中国是全球康复需求最大的国家，2019 年康复需求总人数达到 4.6 亿人。分疾病看，肌肉骨骼疾病患者数量最多，2019 年达到 3.2 亿人，其次为感觉障碍和神经系统疾病，患者人群分别达到 1.4 亿人和 0.6 亿人。

图 4: 2019 年我国分疾病康复需求人数（单位：百万人）

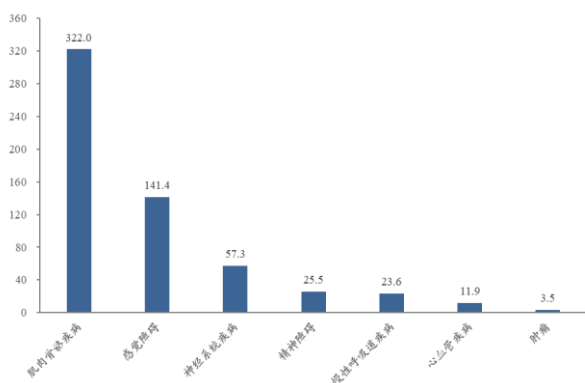
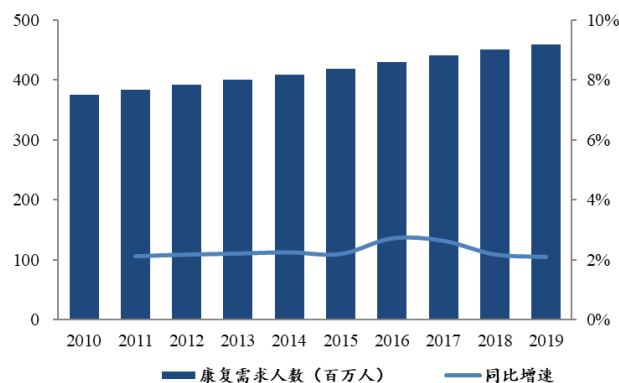


图 5: 我国康复需求总人数变化



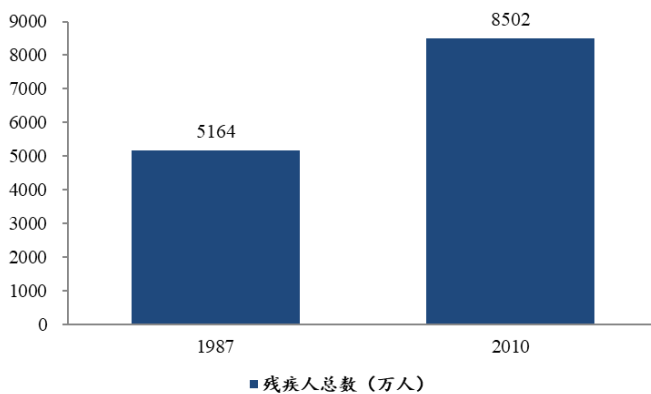
数据来源：《柳叶刀》，东吴证券研究所

数据来源：《柳叶刀》，东吴证券研究所

分群体看，康复医学对应的患者人群主要包括术后康复群体、慢性病患者群体、残疾人群体、产后恢复群体等。

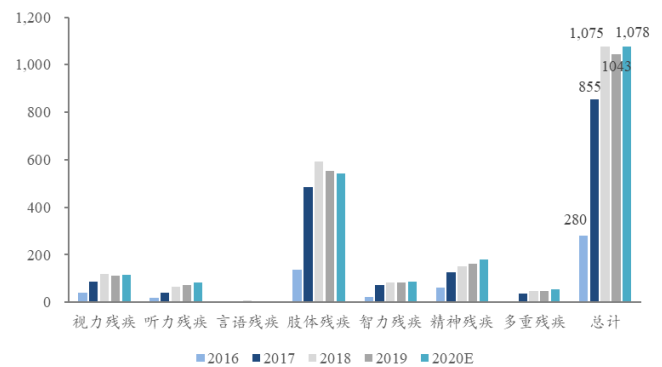
残疾人群体：中国残疾人联合会调查结果数据显示，1987年我国各类残疾人总数约5164万人，到2010年末已达8502万人，预计2020年我国残疾人数突破1亿。据《2019年残疾人事业发展统计公报》，2019年得到基本康复服务的持证残疾人及残疾儿童为1043万，只有不到10%的人得到了不同程度的康复服务。随着政策的不断推进及人们对健康需求不断提升，残疾人康复需求人数将快速增长，残疾人康复服务前景十分广阔。

图 6：我国残疾人数量



数据来源：中国残疾人联合会，东吴证券研究所

图 7：我国得到康复服务的持证残疾人数量 (万人)



数据来源：中国残疾人联合会，东吴证券研究所

慢性病患者群体：我国的慢病人群基数较大，根据灼识咨询预测，2024年中国的高血压、心脏病等慢性循环系统疾病患者将达到3.8亿人，慢性呼吸系统疾病人数将达到1.5亿人，慢性肾病人数将达到1.4亿人，糖尿病人数将达到1.3亿人，乙肝丙肝人数高达1亿人。慢性病具有病程长、费用贵、致残致死率高的特点，慢性病防治除了推动全面健康生活方式，同时还要加强康复理念的咨询指导和科普宣传，注重慢性病康复治疗的早期介入。随着人们健康意识逐渐增强及生活水平的逐渐提高，慢性病康复市场待开拓空间很大。

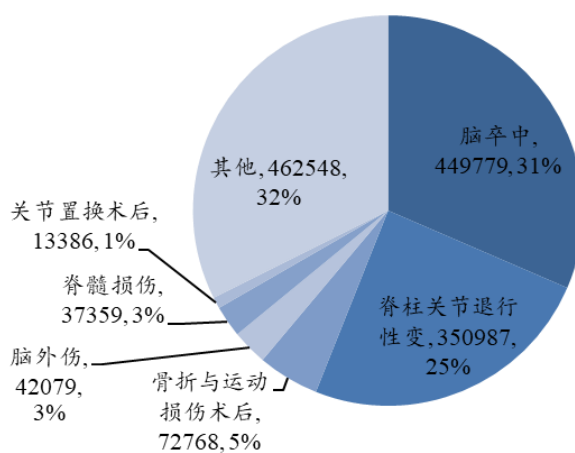
表 4：中国主要慢病病种及患病人数

慢病种类	代表病种	患病人数 (亿人)		
		2015年	2019年	2024E
慢性循环系统疾病	高血压、心脏病	3.1	3.4	3.8
慢性呼吸系统疾病	阻塞性肺气肿、慢性肺源性心脏病	1.2	1.4	1.5
慢性泌尿系统疾病	慢性肾病	1.2	1.3	1.4
慢性代谢性与营养性疾病	糖尿病	1.1	1.2	1.3
慢性消化系统疾病	乙肝、丙肝	1.2	1.1	1.0
恶性肿瘤	肺癌、肝癌、胃癌	0.04	0.05	0.05

数据来源：全国肿瘤登记中心，GHDx，CIC 灼识咨询，东吴证券研究所

术后患者群体：手术后康复人群主要来自心内科、骨科、神经科、产科等，如冠状动脉搭桥术后引起的患者术后呼吸功能不全、肺不张，关节置换术后引起的静脉血栓等。根据《国家康复医学专业医疗服务与质量安全报告》，在 1897 家样本医院的康复医学科主要收治病种中，脑卒中出院 45 万人次，占比 31%，脊柱关节退行性变出院 35 万人次，占比 25%，骨折及运动损伤、脑外伤、脊髓损伤、关节置换术后的出院人次分别有 7.3、4.2、3.7、1.3 万人次。

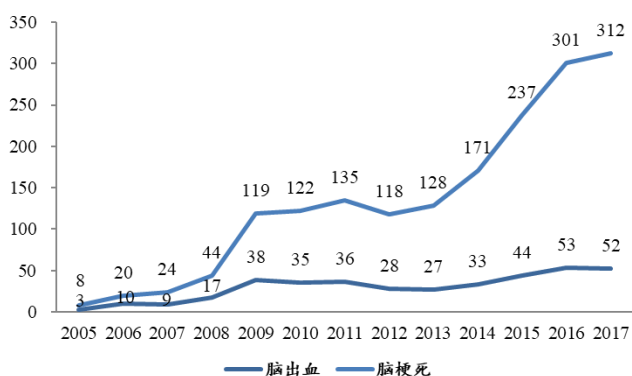
图 8：2018 年康复医学科住院患者主要病种出院人次及占比



数据来源：《2019 年国家康复医学专业医疗服务与质量安全报告》，东吴证券研究所

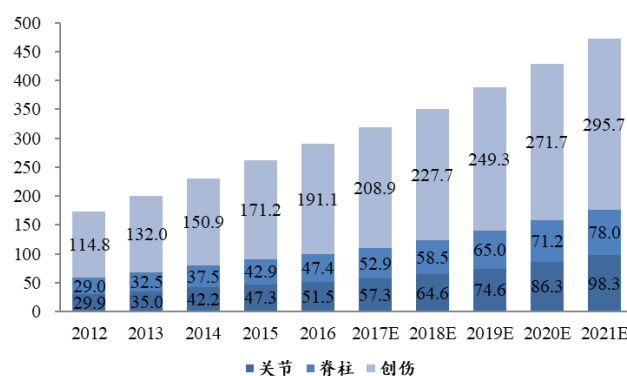
以最常见的神经内科和骨科手术量为例。根据《2019 年中国脑卒中防治报告》，脑出血出院人次稳中有升，2017 年达 52 万人次。近年来脑梗死出院人次快速提高，2017 年达到 312 万人次。根据沙利文，我国骨科植入手术量呈逐年增长态势，2012-2016 年，创伤、脊柱、关节合计手术量的复合增速达 13.6%，分别以 10.5%、13.8%、10.2% 的复合增速进行估计，则 2021 年合计有望超过 470 万例。

图 9：中国脑出血和脑梗死出院人次（万）



数据来源：《2019 年中国脑卒中防治报告》，东吴证券研

图 10：中国骨科植入手术量（万例）

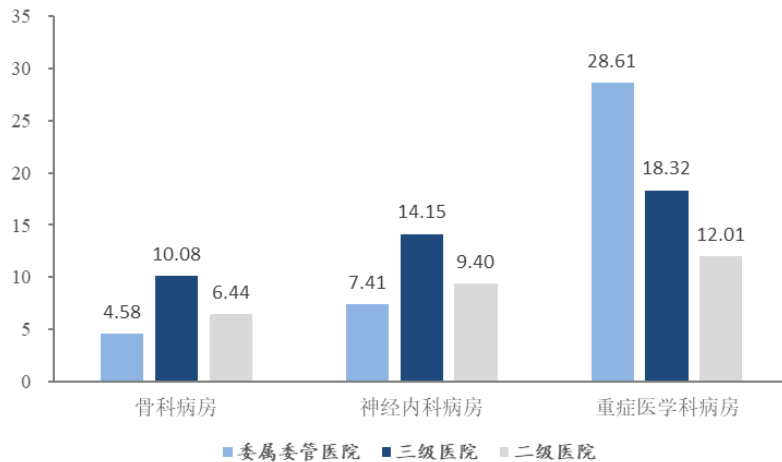


数据来源：Frost & Sullivan，东吴证券研究所

究所

术后患者的早期康复介入不足，潜在空间大。根据《国家康复医学专业医疗服务与质量安全报告》，骨科、神经内科早期（术后 24-48h 内）康复介入率均在 10% 左右，重症医学科病房在 15% 左右。重点病种的康复介入率水平均较低，脊髓损伤患者的早期康复介入率为 41.28%，脑卒中患者为 33.41%，人工关节置换术后患者为 6.46%。随着术后患者的康复意识逐渐提高，术后康复市场有望逐步提升。

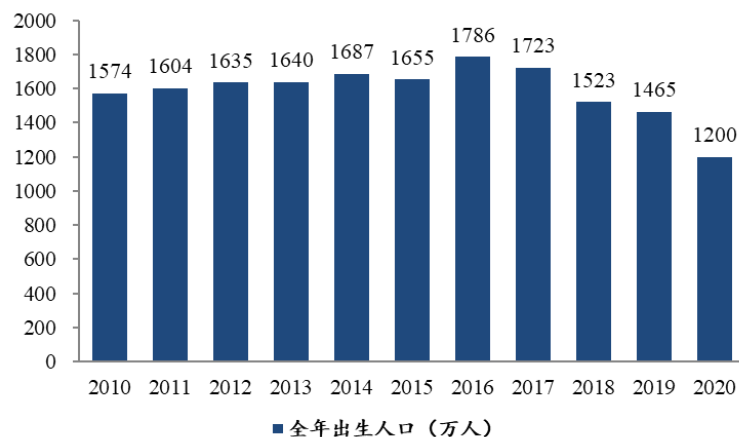
图 11：2018 年各级医院早期康复介入率（%）



数据来源：《2019 年国家康复医学专业医疗服务与质量安全报告》，东吴证券研究所

产后康复群体：根据国家统计局数据，近年来我国出生人口呈下滑趋势，但 2020 年仍有 1200 万新生儿，可粗略估计有 1200 万产妇具有产后康复需求。科学的产后康复对于帮助女性恢复身体机能、持续母乳喂养具有重要作用，随着国民经济水平的逐渐提高，我国产后康复市场有望持续增加。

图 12：我国每年出生人口数量



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

受益于居民持续提升的康复医疗需求，中国康复医疗行业规模增长迅速。康复医疗行业按照产业链划分，上游主要是各类康复医疗器械生产企业，下游则以终端服务机构

为主，包括各级医疗机构、养老机构 and 月子中心等。

图 13: 康复医疗产业链

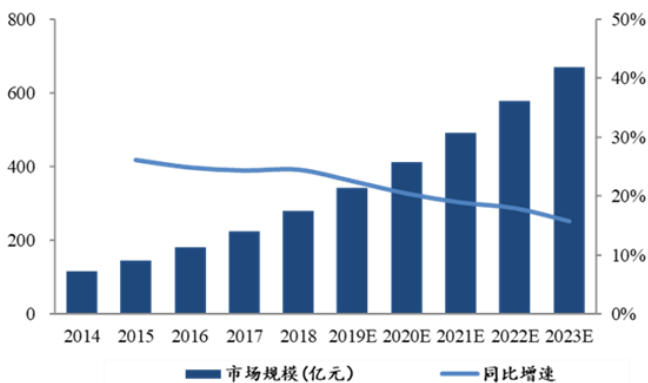


数据来源: 各公司官网, 东吴证券研究所

根据弗若斯特沙利文, 中国康复医疗器械市场规模从 2014 年的 115 亿元增长至 2018 年的 280 亿元, 年复合增长率高达 24.9%, 预计未来仍将以 19.1% 的复合增长持续快速扩容, 2023 年市场规模将达到 670 亿元。

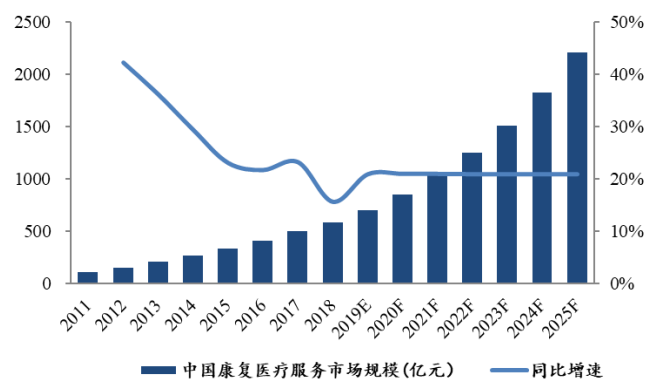
根据毕马威分析, 中国康复医疗服务市场规模从 2011 年 109 亿元快速增长至 2018 年的 583 亿元, 年复合增长率达到 27.1%, 预计未来仍将以 20.1% 的速度继续增长, 2025 年市场规模将达到 2207 亿元。

图 14: 中国康复医疗器械市场规模



数据来源: 弗若斯特沙利文, 东吴证券研究所

图 15: 中国康复医疗服务市场规模



数据来源: 毕马威, 东吴证券研究所

2.2. 国家政策鼓励发展，体系建设日益完善

为了保障民众康复需求得到满足，支持康复医疗事业快速发展，国家各部门陆续出台相关鼓励政策，康复医学行业关注度得到显著提高，行业迎来快速发展阶段。2019年11月，国家卫健委发布《加速康复外科试点工作方案（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，并发挥试点医院的带动示范作用，以点带面，逐步在全国推广加速康复外科诊疗模式。

表 5: 康复医疗相关鼓励政策

发布时间	发布单位	相关文件	核心内容
2020年12月	卫健委	《印发中医药康复服务能力提升工程实施方案（2021-2025年）》	提出到2025年，三级中医医院和二级中医医院设置康复(医学)科的比例分别达85%、70%，康复医院全部设置传统康复治疗室，
2019年11月	卫健委	《国家卫生健康委办公厅关于开展加速康复外科试点工作的通知》	在全国32个省，自治区和直辖市分别选取195家试点医院，确定关节外科、脊柱外科、创伤骨科、骨肿瘤外科、足踝外科作为试点病种，加强对医务人员和患者的宣教，将康复理念融入相关疾病的诊疗
2019年3月	卫健委	《关于开展社区医院建设试点工作的通知》	要求社区医院一般疾病的诊断、治疗、康复、护理服务，按照服务人口1.0-1.5张/千人配置床位，还要提高中医药服务和医疗康复能力
2017年10月	卫健委	《康复医疗中心基本标准（试行）》《护理中心基本标准（试行）》	鼓励康复医疗中心集团化、连锁化经营，建立规范、标准的管理与服务模式。并对申请举办集团化、连锁化康复医疗中心优先设置审批
2017年5月	国务院	《关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见》	促进有实力的社会办中医诊所和门诊部（中医馆、国医堂）等机构做大做强，实现跨省市连锁经营、规模发展。
2016年8月	国务院	《国家残疾预防行动计划（2016-2020年）》	加强康复服务，普遍开展残疾儿童早期康复，推广疾病早期康复治疗；推广辅助器具服务，推进无障碍环境建设等。
2016年3月	人社部	《关于新增部分康复项目纳入基本医疗保险支付范围的通知》	新增20项康复项目与原支付范围内的9项康复项目，一并纳入基本医疗保险“B”类诊疗项目管理，进一步提高参保人员康复医疗保障水平，降低个人负担
2015年3月	国务院	《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015-2020年）》	鼓励社会办医院提供康复、老年护理等紧缺服务，对公立医院形成补充
2012年4月	卫生部	《康复医院基本标准（2012年版）》	规定三级康复医院住院床位总数300张以上，其中康复专业床位75%以上，至少配备康复治疗师0.4名/床；二级康复医院住院床位总数100张以上，其中康

			复专业床位占 75%以上，至少配备康复治疗师 0.3 名/床
2012 年 2 月	卫生部	《“十二五”时期康复医疗工作指导意见》	鼓励有条件的二级综合医院（包括企事业办医院）转型为以康复医疗服务为主的综合医院或康复医院
2011 年 8 月	卫生部	《关于开展建立完善康复医疗服务体系试点工作的通知》	鼓励建立三级康复医疗服务体系，并要求在 14 省进行试点。鼓励社会资本举办康复医疗服务机构，满足群众不同层次的康复医疗服务需求
2011 年 4 月	卫生部	《综合医院康复医学科建设与指南》	二级以上（含二级）综合医院应当独立设置科室开展康复医疗服务，科室名称统一为康复医学科。鼓励有条件的综合医院开展心理康复咨询工作
2010 年 9 月	卫生部	《关于将部分康复项目纳入基本医疗保障范围的通知》	将 1 项评定项目和 8 项治疗项目纳入医保支付范围
2009 年 3 月	国务院	《关于深化医药卫生体制改革的意见》	注重预防、治疗、康复三者结合，以维护社区居民健康为中心，提供疾病预防控制，慢性病管理和康复服务

数据来源：政府官网，东吴证券研究所

在国家政策引导和社会资本的参与下，康复医疗体系日益健全。2019 年我国康复专科医院达到 706 家，其中公立康复医院数量近年来保持稳定，民营康复医院则由 2011 年的 155 家快速增长到 2019 年的 545 家，年复合增长率达到 17%。2019 年康复执业医师人数达到 12657 人，同比增加 9.9%，2011-2019 年复合增长率达到 15.2%。执业助理医师人数为 13255 人，同比增加 10.6%，2011-2019 年复合增长率达到 14.9%。康复医疗资源的快速增加，增加了康复就诊的可达性，保证了康复医疗需求的快速释放。

图 16：我国康复专科医院数量



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

图 17：我国康复专科执业医师数量

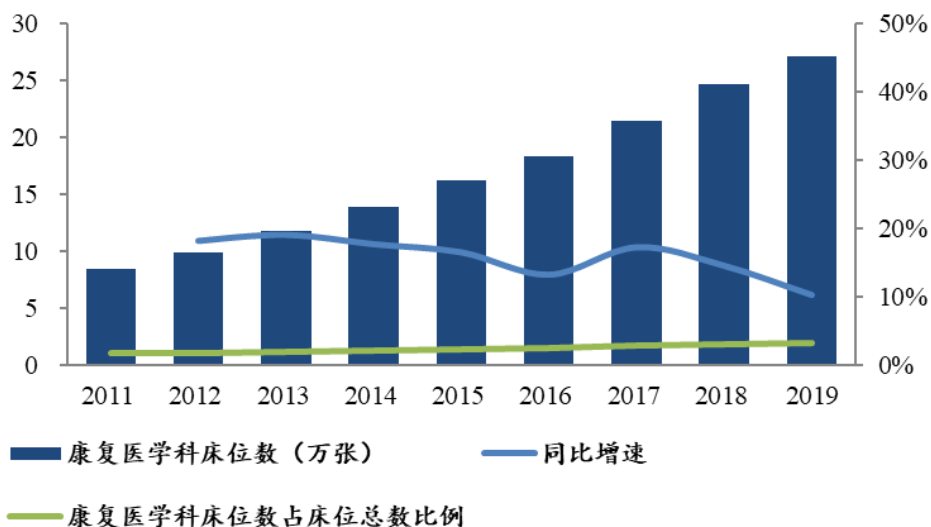


数据来源：卫健委，东吴证券研究所

从床位数量看，2019 年全国各类医疗卫生机构康复医学科合计设置床位 27.2 万张，仅占各类医疗卫生机构设置床位总数的 3.09%，根据《综合医院康复医学科基本标准（试

行)》，康复科室设置床位数预期达到 5%的水平，目前尚有一定缺口，表明国内康复医疗器械行业市场仍有较大发展空间。

图 18：我国康复医学科床位数及占床位总数比例



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

2.3. 临床价值持续被验证，康复治疗观念日益普及

康复医学在我国起步较晚，社会对康复医学的优点与特点缺乏系统了解，国民康复意识和对康复的接受程度相对较低，社会普遍存在“重治疗，轻康复”的问题，对康复存在部分认识误区。随着康复治疗在临床上的应用价值陆续被验证，康复治疗观念有望普及，催生康复治疗需求持续释放。

以康复中最常见的神经康复和骨科康复为例，大量文献研究结果表明，康复治疗能够改善患者预后，缩短患者康复时间，提升患者生活质量。

表 6：康复治疗临床价值研究相关文献

发表时间	文章名称	刊物名称	研究结论
2016	《对脑卒中神经康复护理的临床研究》	《医药卫生》	对脑卒中患者的康复护理有明显改善作用，能够促进神经功能的回复，还能够降低致残率，让患者的生活质量得到大大提高
2016	《脑卒中患者早期神经康复疗效评价》	《临床医学工程》	早期神经康复治疗对脑卒中患者有显著的应用价值，值得推广应用
2005	《脑卒中三级康复治疗方案的探讨》	《神经病学与神经康复学杂志》	初步结果证明，康复治疗能有效地改善脑卒中患者的运动功能、认知功能，并促进患者神经功能的恢复，提高患者生存质量，大大降低致残率
2018	《浅谈康复训练配合心理干预对急性脑卒中神	《健康必读》	急性脑卒中神经患者在进行康复训练中，采取康复训练配合心理干预治疗方案，能够明显提高患

	经康复的影响》		者的心理健康水平，并帮助患者改善肢体运动功能，促进患者早日恢复生活活动能力
2020	《神经内科护理中对脑卒中康复护理的临床研究》	《健康之友》	采用康复护理策略有助于患者病情的控制，生活质量提升，这也得益于神经功能缺损度的优化，对康复治疗具有积极作用。
2020	《骨科康复护理在髋关节置换术后的临床应用价值研究》	《实用临床护理学电子杂志》	骨科康复护理在髋关节置换术后患者的应用中具有重要的作用，不可以有效缩短患者康复时间，还可以提升治疗效果，应当在临床上推广应用。
2018	《骨科康复训练在脊柱脊髓损伤术后患者中的应用效果观察》	《中国民康医学》	在常规康复治疗的基础上，骨科康复训练能明显改善脊柱脊髓损伤患者术后的神经和脊髓功能。
2020	《骨科康复中运动疗法的应用及其临床价值》	《临床康复进展》	在骨科康复方案中加入运动疗法，能提升患者的质量，降低患者治疗后的疼痛程度，从而提升患者对骨科康复的满意程度，在骨科中具有一定的影响意义。
2020	《康复锻炼在骨科护理中的应用价值》	《医疗装备》	康复锻炼护理干预对骨科患者恢复的效果更好，能有效减少患者术后恢复时间，提高患者的护理满意度
2020	《康复护理在骨科临床护理中的价值分析》	《北方药学》	康复护理在骨科临床护理中有着令人满意的效果
2017	《康复训练在骨科护理中的临床价值探析》	《医药前沿》	针对骨科患者实施手术后的康复训练有利于促进患者康复水平的提升

数据来源：中国知网，万方，东吴证券研究所

2.4. 老龄化现象日益严重，康复医疗市场需求持续增长

老年人群体是康复医疗的主要客户群体之一，除了身体机能普遍下降之外，各类与年龄相关性疾病发病率也随之增加。老年康复对于有长期卧床需求、被各类慢性病、心脑血管疾病、骨质病变等困扰导致生活障碍的老年群体提供针对性的理疗，通过运动疗法和护理系统提高日常生活能力。

图 19: 老年康复针对的主要病患群体



数据来源：毕马威，东吴证券研究所

以康复医疗中常见的神经康复和骨科康复为例。神经康复中脑卒中康复最为主要。由于脑卒中愈后存活人群中大多留有不同程度的残疾，如肢体功能障碍、言语功能障碍、认知功能障碍等，对脑卒中愈后存活人群积极开展康复治疗极为关键，是延长其寿命、改善其生活质量的重要方式。根据《中国卒中报告 2019》，男性和女性脑卒中发病率在 50 岁之后迅速提升，80 岁以上群体整体发病率达到 2095.8/10 万人年。

骨科康复主要适应症包括手外伤、骨折（桡骨、胫骨、股骨、髌白）、股骨头坏死和髌膝关节置换术后，其中各类骨折最为常见。随着年龄增长，人体骨量呈先增长后不断下降的趋势，骨量减少严重会导致骨质疏松。根据卫健委 2018 年发布的中国首个骨质疏松症流行病学调查结果显示，我国 40-49 岁人群骨质疏松症患病率为 3.2%，其中男性为 2.2%，女性为 4.3%；65 岁以上人群骨质疏松症患病率更是高达 32.0%，其中男性为 10.7%，女性为 51.6%。

图 20: 2013 年中国成人卒中发病率（/10 万人年）

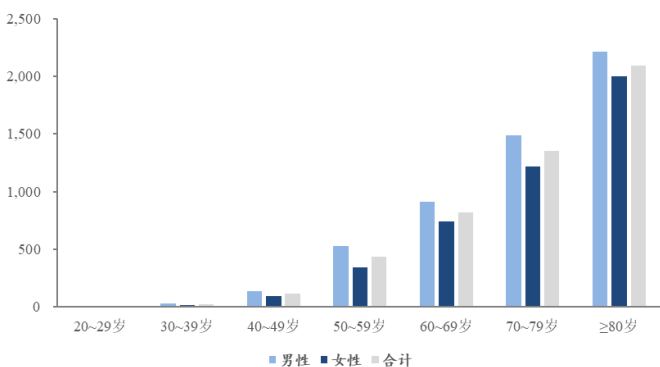
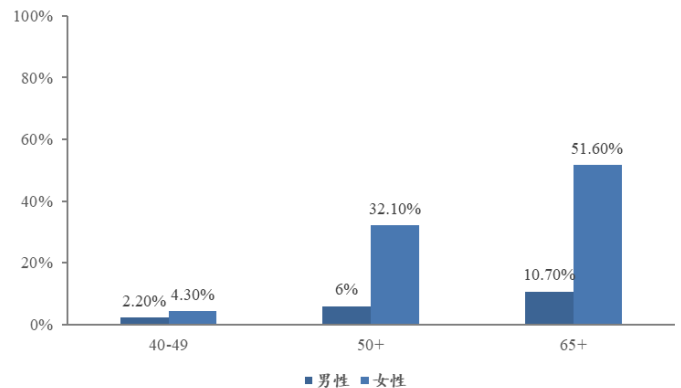


图 21: 2018 年中国骨质疏松患病率

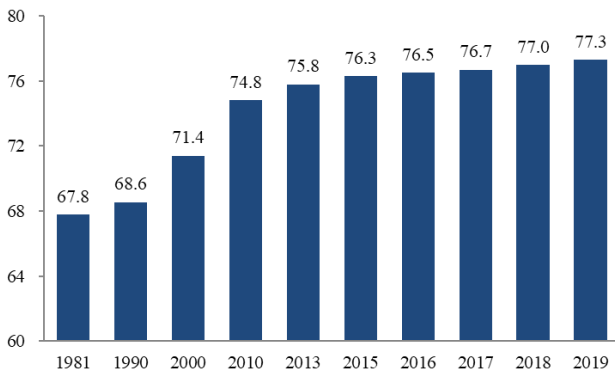


数据来源：《中国卒中报告 2019》，东吴证券研究所

数据来源：卫健委，东吴证券研究所

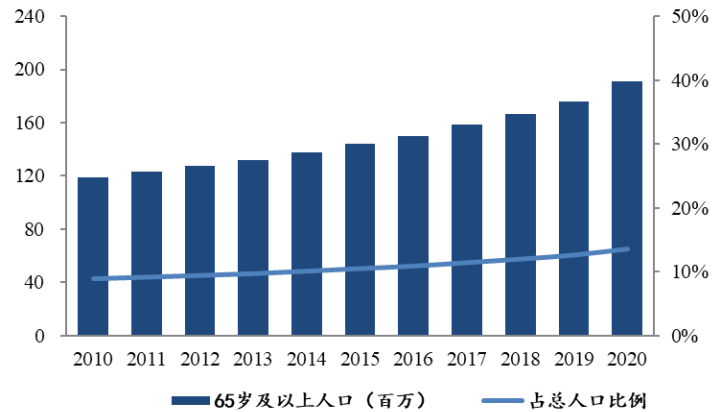
近年来，中国人均预期寿命不断提升。根据卫健委数据，我国人均预期寿命从 2010 年的 74.8 岁提升到 2019 年 77.3 岁；加上实行多年的计划生育政策，导致中国人口老龄化持续加剧，中国 65 岁以上人口比例从 2010 年的 8.9% 上升到 2019 年的 12.6%，未来这一比例还将继续提升，带动康复医疗市场需求持续旺盛。

图 22：中国居民预期寿命（岁）



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

图 23：中国 65 岁及以上人口数量和占总人口比例



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

2.5. 医保支付范围扩大，居民自主消费能力增加

2010 年出台的《关于将部分医疗康复项目纳入基本医疗保障范围的通知》以及 2016 年颁布的《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》，先后将 9 个评定项目和 20 个治疗项目纳入医保支付范围，显著提升了我国基本医保在康复领域的保障水平，减轻了康复患者经济负担，从而推动行业发展。

表 7：康复项目医保纳入情况

时间	行政区	纳入项目
2010 年	全国	日常生活能力评定、康复综合评定、吞咽功能障碍检查、小儿行为听力测试、手功能评定、孤独症诊断访谈量表 (ADI) 测评、平衡试验、表面肌电图检查、言语能力筛查 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、截肢肢体综合训练、日常生活动作训练、平衡训练、职业功能训练、精神障碍作业疗法训练、轮椅技能训练、减重支持系统训练、耐力训练、电动起立床训练、大关节松动训练、儿童听力障碍语言训练、徒手手功能训练
2011 年	安徽省	日常生活能力评定、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
2016 年	山东省	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

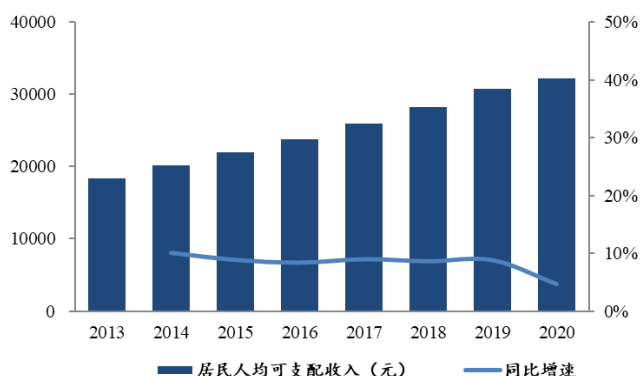
2017年	浙江省	力测试、孤独症诊断访谈量表（ADI）测评、日常生活动作训练、职业功能训练、精神障碍作业疗法训练、减重支持系统训练、电动起立床训练、儿童听力障碍语言训练、言语能力检查 康复评定、手功能评定、手功能训练、减重支持系统训练、电动起立床训练、作业疗法、职业功能训练、儿童听力障碍语言训练、徒手平衡功能检查、仪器平衡功能评定、手功能训练、轮椅功能训练、有氧训练、平衡功能训练、助听器选配试验、真耳分析、定向条件反射测定、先认失用评定、一般失语症检查、构音障碍检查、言语失用检查、吞咽功能障碍评定、关节松动训练
2017年	天津市	67项医疗康复项目纳入基本医保支付范围，康复评定共12项，康复治疗共51项
2019年	辽宁省	表面肌电图检查、孤独症诊断访谈量表（ADI）测评、言语能力评定、言语能力筛查、作业疗法、精神障碍作业疗法训练、日常生活动作训练、截肢肢体综合训练 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、言语能力检查、一般失语症检查、构音障碍检查、言语失用检查
2019年	重庆市	日常生活能力评定、手功能评定、言语能力筛查、吞咽功能障碍检查、运动疗法、减重支持系统训练、电动起立床训练、耐力训练、作业疗法、职业功能训练、言语训练、儿童听力障碍语言训练、吞咽功能障碍训练、认知知觉功能障碍训练、康复综合评定、偏瘫肢体综合训练、脑瘫肢体综合训练、脑瘫肢体综合训练、孤独症诊断访谈量表（ADI）测评、表面肌电图检查、平衡试验、小儿行为听力测试、平衡训练、大关节松动训练、轮椅技能训练、徒手手功能训练、日常生活动作训练、精神障碍作业疗法训练
2020年	河北省	日常生活能力评定、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、康复综合评定、吞咽功能障碍检查、肢体功能评定、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、听力筛选试验、孤独症诊断访谈量表（ADI）测评、作业疗法、职业功能训练、精神障碍作业疗法、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
2020年	云南省	日常生活能力评定、运动疗法、减重训练、电动起立床训练、作业疗法、职业功能训练、言语训练、儿童听力障碍语言训练、吞咽功能障碍训练、认知知觉功能障碍训练、偏瘫肢体综合训练、脑瘫肢体综合训练、截瘫肢体综合训练、癌痛综合评定、跌倒/坠床风险评估、表面肌电图检查、言语能力筛查、吞咽功能障碍检查、康复综合评定、截肢肢体综合训练、大关节松动训练、耐力训练、徒手手功能训练、精神障碍作业疗法训练、日常生活动作训练、轮椅技能训练、心理治疗
2021年	广东省	日常生活能力评定、运动疗法、减重训练、电动起立床训练、作业疗法、职业功能训练、言语训练、儿童听力障碍语言训练、吞咽功能障碍训练、认知知觉功能障碍训练、偏瘫肢体综合训练、脑瘫肢体综合训练、截瘫肢体综合训练、癌痛综合评定、跌倒/坠床风险评估、表面肌电图检查、言语能力筛查、吞咽功能障碍检查、康复综合评定、截肢肢体综合训练、大关节松动训练、耐力训练、徒手手功能训练、精神障碍作业疗法训练、日常生活动作训练、轮椅技能训练、心理治疗

数据来源：政府官网，东吴证券研究所

2020年我国居民人均可支配收入达到3.2万元，同比增长4.8%，2013-2020年复合增长率为8.4%。受益于收入的快速增加，我国人均医疗保健支出也在稳健增长。2019年我国人均医疗保健支出达到1902元，同比增长12.9%，2013-2019年复合增长率为13%，

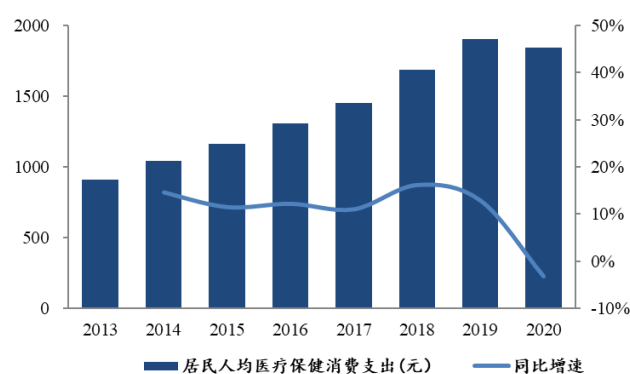
2020年受疫情影响略有下降。我们认为，随着新冠疫情逐渐趋稳，人均医疗保健支出将恢复持续增长，为居民康复医疗需求释放奠定经济基础。

图 24: 我国居民人均可支配收入



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

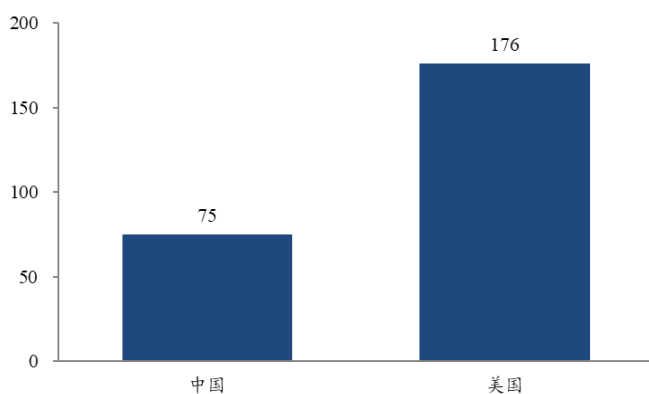
图 25: 我国居民人均医疗保健消费支出



数据来源：国家统计局，东吴证券研究所

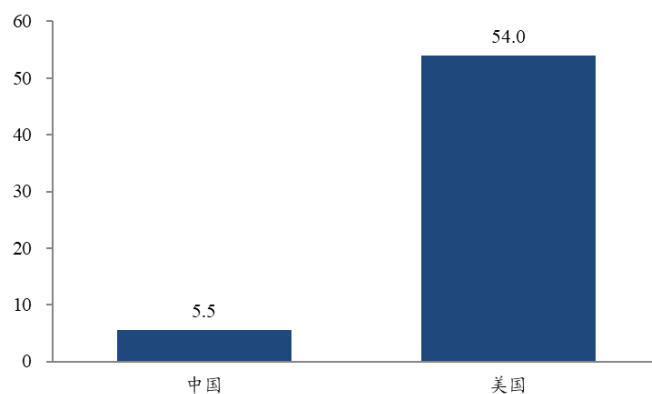
目前我国人均康复支出水平仍然较低，据《中国卫生健康统计年鉴》及毕马威分析，2017年中国人均康复医疗消费约为5.5美元，远低于同年美国人均康复花费54美元水平，预示我国康复医疗市场未来潜在空间广阔。

图 26: 2017年康复医疗总投入（单位：亿美元）



数据来源：《中国卫生健康统计年鉴》，毕马威，东吴证券研究所

图 27: 2017年人均康复花费（单位：美元）



数据来源：《中国卫生健康统计年鉴》，毕马威
注：人均康复医疗花费=一个自然年度内医疗卫生机构康复医疗服务总收入/同周期总人口，东吴证券研究所

3. 康复器械：技术持续进步，产品百花齐放

3.1. 器械产品种类丰富，国内潜在市场空间广阔

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。其中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，是康复器械的主要组成部分，也是各级康复医疗机构开展诊疗活动的必备条件；康复医疗器械又可分为康复评定设备、康复训练设备以及康复理疗设备。

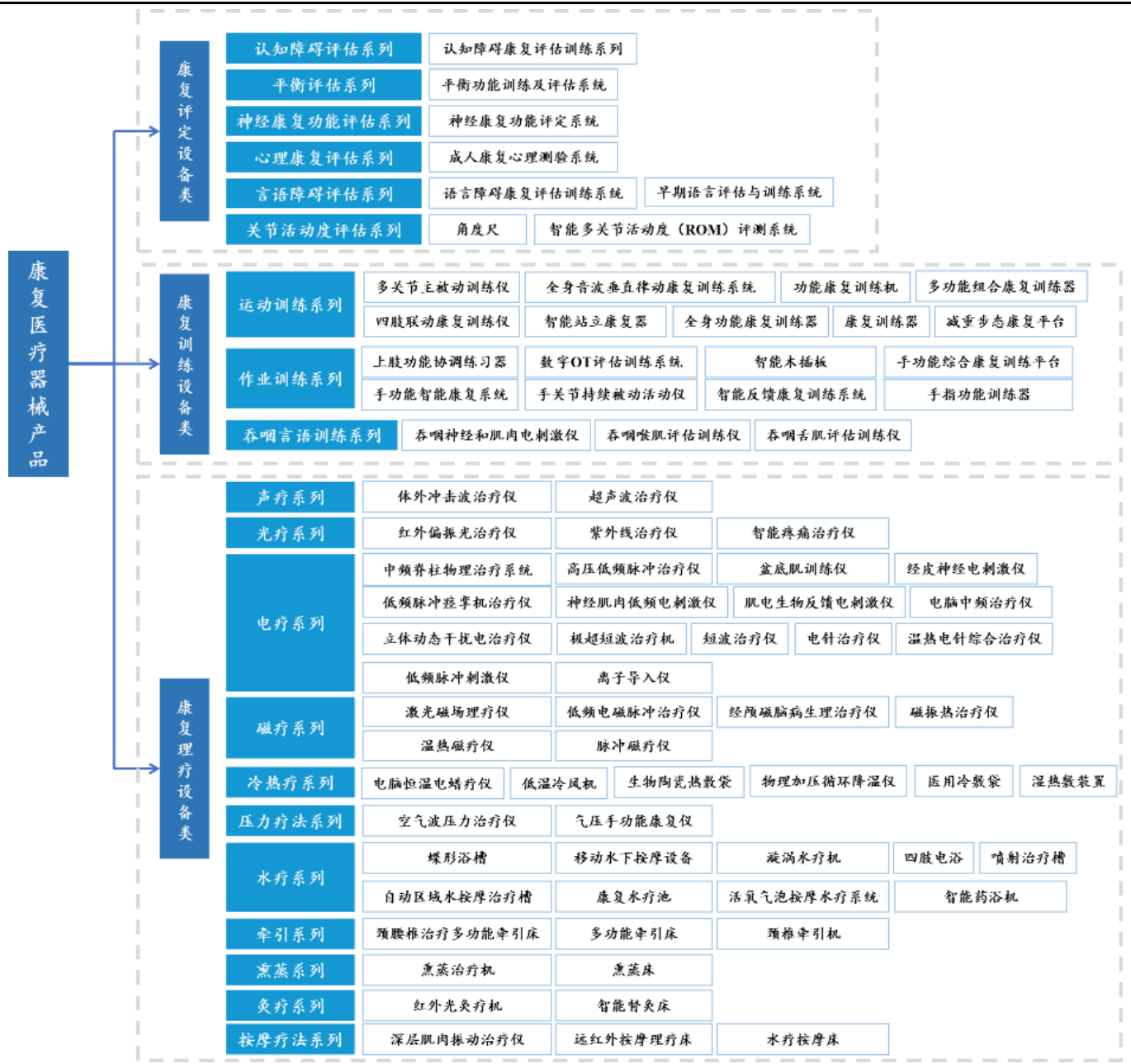
表 8: 康复器械分类

类别	代表产品
康复医疗器械	康复评定设备 认知障碍康复评估训练系统、平衡功能训练及评估系统、语言障碍康复评估训练系统、神经康复功能评定系统等
	康复训练设备 吞咽神经和肌肉电刺激仪、咽喉肌评估训练仪、智能反馈康复训练系统、数字 OT 评估训练系统、上肢协调功能练习器、多关节主被动训练仪、四肢联动康复训练仪、全身功能康复训练器等
	康复理疗设备 体外冲击波治疗仪、红外偏振光治疗仪、盆底肌训练仪、激光磁场理疗仪、电脑恒温电蜡治疗仪、颈腰椎治疗多功能牵引床、熏蒸治疗机等
康复教育设备	多感官综合训练室、儿童整合运动训练室、情绪与行为障碍干预系统等。
康复辅具	轮椅、假肢、助听器、无障碍设施等

数据来源：钱璟康复招股说明书，东吴证券研究所

传统康复包括运动康复、作业康复、牵引、中医等治疗方法，而传统康复医疗器械主要包括相关物理因子治疗设备以及站立床、功率车等简单的康复医疗设备，技术含量偏低。从上世纪 90 年代到 2010 年，我国康复医学发展较为缓慢，康复设备生产厂商主要围绕家用康复设备、辅助器材等领域进行研发生产，在临床高性能康复治疗设备方面进展较小；从 2011 年至今，国家开始让康复医疗项目进入医保报销体系，在短短几年时间里，大量的国际先进康复医疗设备随着先进的康复医疗技术涌入国内，直接带动了我国康复医疗器械治疗水平的提高。康复技术从传统的三瘫一截领域，逐渐扩大至例如疼痛康复、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、重疾康复、儿童康复、烧伤康复、脑卒中康复、脊髓损伤康复、运动损伤康复等领域，可治疗的疾病种类随之丰富。以国内康复器械龙头翔宇医疗为例，经过多年发展，已形成了 20 大系列，400 多种产品的丰富产品结构。

图 28: 翔宇医疗主要产品



数据来源: 翔宇医疗招股说明书, 东吴证券研究所

自 2012 年起, 国家开始出台政策探索建立我国的三级康复医疗服务体系。至 2019 年, 国家有关部门已逐步出台多项标准, 要求综合医院康复医学科、康复医院、康复医疗中心、医养结合机构按照各自标准完善标准化建设体系, 并且规定二级及以上综合医院设立开设康复医学科, 并配备标准化康复医疗器械。

表 9: 康复医疗机构设备配置需求

康复医疗机构	相关文件	设备配置要求
三级综合医院康复医学科	2011 年《综合医院康复医学科基本标准 (试行)》	(一) 功能评定与实验检测设备: 至少独立配备运动心肺功能评定设备、心电图与临床神经电生理学检查设备、肌力和关节活动度评定设备、平衡功能评定设备、认知语言评定设备、作业评定设备等。

(二)康复治疗专业设备。1)运动治疗:至少配备训练用垫、肋木、姿势矫正镜、平行杠、楔形板、轮椅、训练用棍、砂袋和哑铃、墙拉力器、划船器、手指训练器、肌力训练设备、肩及前臂旋转训练器、滑轮吊环、电动起立床、治疗床及悬挂装置、功率车、踏步器、助行器、连续性关节被动训练器(CPM)、训练用阶梯、训练用球、平衡训练设备、运动控制能力训练设备、功能性电刺激设备、生物反馈训练设备、减重步行训练架及专用运动平板、儿童运动训练器材等。2)物理因子治疗:至少配备直流电疗设备、低频电疗设备、中频电疗设备、高频电疗设备、光疗设备、超声波治疗设备、磁治疗设备、传导热治疗设备、冷疗设备、牵引治疗设备、气压循环治疗设备等。3)作业治疗:至少配备日常生活活动作业设备、手功能作业训练设备、模拟职业作业设备等。4)言语、吞咽、认知治疗:至少配备言语治疗设备、吞咽治疗设备、认知训练设备、非言语交流治疗设备等。5)传统康复治疗:至少配备针灸、推拿、中药熏(洗)蒸等中医康复设备。6)康复工程:至少配备临床常用矫形器、辅助具制作设备。

二级综合医院康
复医学科

一)功能评定与实验检测设备。至少独立配备肌力和关节活动度评定设备、平衡功能评定设备、语言评定设备、作业评定设备等。配备肌电图与临床神经电生理学检查设备。
(二)康复治疗专业设备。1)运动治疗:至少配备训练用垫、肋木、姿势矫正镜、平行杠、楔形板、轮椅、训练用棍、砂袋和哑铃、墙拉力器、肌力训练设备、前臂旋转训练器、滑轮吊环、电动起立床、功率车、治疗床(含网架)、连续性关节被动训练器(CPM)、训练用阶梯、训练用球、踏步器、助行器、平衡训练设备、运动控制能力训练设备、功能性电刺激设备、儿童运动训练器材等。2)物理因子治疗:至少配备直流电治疗设备、低频电治疗设备、中频电治疗设备、高频电治疗设备、光疗设备、超声波治疗设备、传导热治疗设备、牵引治疗设备等。3)作业治疗:至少配备日常生活活动作业设备、手功能作业训练设备、模拟职业作业设备等。4)言语、吞咽、认知治疗:至少配备言语治疗设备、吞咽治疗设备、认知训练设备、非言语交流治疗设备等。5)传统康复治疗:至少配备针灸、推拿、中药熏(洗)蒸等中医康复设备。6)康复工程:至少配备临床常用矫形器、辅助具制作设备。

三级康复医院

《康复医院基本标
准(2012年版)》

1)康复评定:至少配备运动心肺功能及代谢功能评定、肌电图与临床神经电生理学检查、肌力和关节活动评定、三维运动分析、平衡功能评定、认知言语吞咽评定、作业评定等设备。2)运动治疗:至少配备训练用垫、肋木、姿势矫正镜、平行杠、楔形板、轮椅、训练用棍、砂袋和哑铃、墙拉力器、划船器、手指训练器、肌力训练设备、肩及前臂旋转训练器、滑轮吊环、电动起立床、治疗床及悬挂装置、功率车、踏步器、助行器、连续性关节被动训练器(CPM)、训练用阶梯、训练用球、平衡训练设备、运动控制能力训练设备、功能性电刺激设备、生物反馈训练设备、减重步行训练架、专用运动平板、儿童运动训练器材、情景互动训练设备以及康复机器人。3)物理因子治疗:至少配备电疗(包括直流电、低频电、中频电、高频电疗设备)、光疗、超声波治疗、磁疗、功能性电刺激、传导热治疗、冷疗、牵引治疗设备。4)作业治疗:至少配备日常生活活动作业、手功能作业训练、模拟职业作业设备。5)认知、言语、吞咽治疗:至少配备认知训

		<p>练、言语治疗、非言语治疗和吞咽治疗设备。6) 传统康复治疗: 至少配备针灸、火罐、中药药浴、中药熏蒸等设备。7) 康复工程: 至少配备临床常用假肢、矫形器、辅助具制作设备。8) 水疗: 至少配备蝶形浴槽、涡流/气泡浴槽、步态跑台浴槽等设备。</p>
二级康复医院		<p>1.康复评定: 至少配备运动功能评定、肌力和关节活动评定、平衡功能评定、认知言语评定、作业评定等设备。2.运动治疗: 至少配备训练用垫、肋木、姿势矫正镜、平行杠、楔形板、轮椅、训练用棍、砂袋和哑铃、墙拉力器、肌力训练设备、前臂旋转训练器、滑轮吊环、电动起立床、功率车、治疗床(含网架)、连续性关节被动训练器(CPM)、训练用阶梯、训练用球、踏步器、助行器、平衡训练设备、运动控制能力训练设备、功能性电刺激设备、儿童运动训练器材等。3.物理因子治疗: 至少配备电疗(包括直流电、低频电、中频电、高频电疗设备)、光疗、超声波治疗、磁疗、功能性电刺激、传导热治疗、冷疗、功能性牵引治疗等设备。4.作业治疗: 至少配备日常生活活动作业、手功能作业训练、模拟职业作业等设备。5.认知言语治疗: 至少配备认知训练、言语治疗、非言语交流治疗等设备。6.传统康复治疗: 至少配备针灸、火罐、中药药浴、中药熏蒸等设备。</p>
康复医疗中心	2017年《康复医疗中心基本标准(试行)》	<p>1) 康复评定: 根据所提供康复功能评定, 配备相应的运动功能评定、平衡功能评定、认知言语评定和作业评定等设备。2) 运动治疗: 至少配备训练用垫、肋木、姿势矫正镜、平行杠、楔形板、轮椅、训练用棍、砂袋和哑铃、墙拉力器、肌力训练设备、前臂旋转训练器、滑轮吊环、电动起立床、功率车、治疗床(含网架)、训练用阶梯、训练用球、踏步器、助行器、平衡训练设备、运动控制能力训练设备、功能性电刺激设备、儿童运动训练器材等。3) 物理因子治疗: 至少配备电疗、光疗、超声波治疗、传导热治疗、冷疗、功能性牵引治疗等设备。4) 作业治疗: 至少配备日常生活活动作业、手功能作业训练、模拟职业作业等设备。5) 中医康复治疗: 至少配备针灸、火罐、中药药浴、中药熏蒸等设备。</p>
护理中心		<p>提供康复医疗服务的应配置康复治疗专业设备: 至少配备与收治对象康复需求相适应的运动治疗、物理治疗和作业治疗设备。</p>

数据来源: 政府官网, 东吴证券研究所

根据翔宇医疗招股说明书, 在康复医疗器械投入方面, 初步估算二级综合医院建设康复科大约需要 500-1000 万元, 三级综合医院需要 2000 万元。我们假设二级医院综合医院建设康复科需要 750 万元。根据《国家康复医学专业医疗服务与质量安全报告(2019年)》, 7544 家三级和二级综合医院中共有 2147 家设立了康复医学科病房, 病房配置率为 28.46%; 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: 基于医院质量监测系统病案首页数据》, 纳入样本的 873 家三级医院中具有康复医学科的三级综合医院比例为 52.92%。根据《中国卫生健康统计年鉴 2020》, 2019 年我国共有 2749 家三级综合医院, 9687 家二级综合医院。通过以上数据, 我们预测未来中国仅二级以上综合医院康复医学科建设带来的市场潜在空间约为 828 亿元。

表 10: 二级以上综合医院康复医疗器械潜在市场空间 (以终端价格口径)

	合计	三级医院	二级医院
医院数量 (家)	12436	2749	9687
设立康复医学科医院比例	28.50%	53%	21.5%
设立康复医学科医院数量 (家)	3544	1457	2087
未设立康复医学科医院数量 (家)	8892	1292	7600
预计平均单个医院投入 (万元)		2000	750
未来总投入 (亿元)	828	258	570

数据来源: 翔宇医疗招股书,《国家康复医学专业医疗服务与质量安全报告(2019年)》,《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:基于医院质量监测系统病案首页数据》,《中国卫生健康统计年鉴2020》,东吴证券研究所

3.2. 技术持续创新, 推动行业发展

康复器械产品涉及生物医学、机械、电子、计算机、新材料等技术领域,是典型的技术交叉型产品。随着科技的不断发展进步,未来康复器械产品将朝着信息化、智能化、家庭化以及个性化的方向发展。

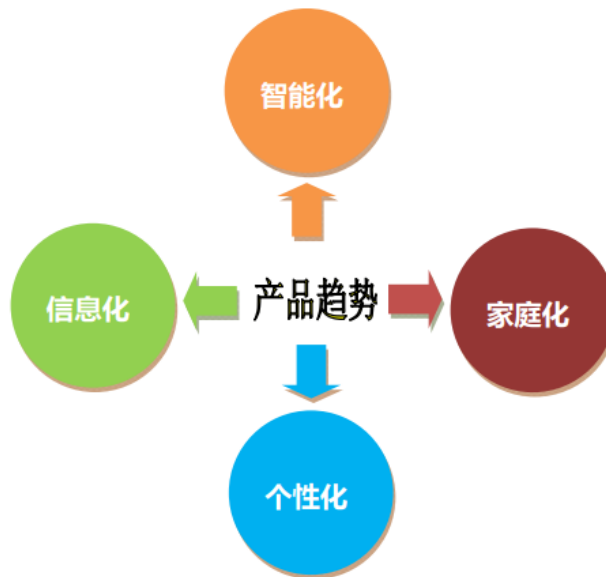
1) 信息化: 将物联网技术应用于康复器械领域的智能康复器械行业将成为未来的重要产业之一。智能康复是通过打造康复档案区域信息平台,利用物联网技术和云计算技术,实现功能障碍者与康复器械以及医疗康复机构之间的互动,使康复服务逐步达到信息化。随着智能手机的普及,物联网技术也呈现与智能手机相结合实现智能远程康复的趋势,例如老人居家安全监测与预警、远程康复治疗与训练。

2) 智能化: 由于康复器械主要用于机体功能有障碍的患者,因此其本身的自动化,以及与患者之间的人机交互的智能化对康复器械的使用具有重要意义。随着计算机与人工智能技术的进步,特别是国际前沿的脑机接口临床研究,康复器械也越来越朝着自动化与智能化的方向发展。

3) 家庭化: 随着人民生活水平的不断提高,健康意识的不断增强,自我诊断、自我治疗、自我护理、自我保健越来越受到人们的关注,一些简便、易用的康复保健器具在家庭中迅速增多。人口老龄化也为家庭医疗康复器械市场带来了更大商机,同时,家用康复器械的发展也与康复医学发展所倡导的“预防为主”的方向不谋而合。

4) 个性化: 康复本质上是一项个性化的服务,由于功能障碍人群在功能障碍程度、年龄、体型等方面的差异,对康复器械的需求各不相同。未来,针对不同残疾人的康复器械个性化定制和服务将成为残疾人享有康复品质提升的关键,也是康复器械生产企业面临的机遇和挑战。

图 29: 康复器械发展趋势



数据来源：钱璟康复招股说明书，东吴证券研究所

目前已经有许多新型康复治疗技术逐渐被研发并商业化应用，其中最具代表性的就是康复机器人、智能视觉与语音交互、脑机接口、物联网和虚拟现实技术。

1) 康复机器人：作为服务机器人之一的康复机器人已是 21 世纪发展最迅速的康复设备之一。康复机器人的一大应用是神经康复机器人，旨在利用机器人原理，辅助或替代患者的运动功能，或者进行康复训练，以实现千万次标准化的重复动作，促进神经功能重塑，从而恢复患者的运动及运动控制能力。康复机器人的另一个重要研究方向是辅助下肢功能障碍者，特别是截瘫患者行走的穿戴式外骨骼机器人。此外，家庭护理机器人、智能轮椅也是康复机器人研究的范畴。

2) 智能视觉与语音交互：作为康复器械的关键、共性技术的人机交互技术，除脑机接口的交互技术之外，近年来发展了许多非接触式智能交互技术，包括基于视觉识别与语音识别的智能交互控制等，这些交互技术具有非常广阔的应用前景。目前主要研究方向有手势控制、眼动控制、面部表情控制、语音识别交互控制等。

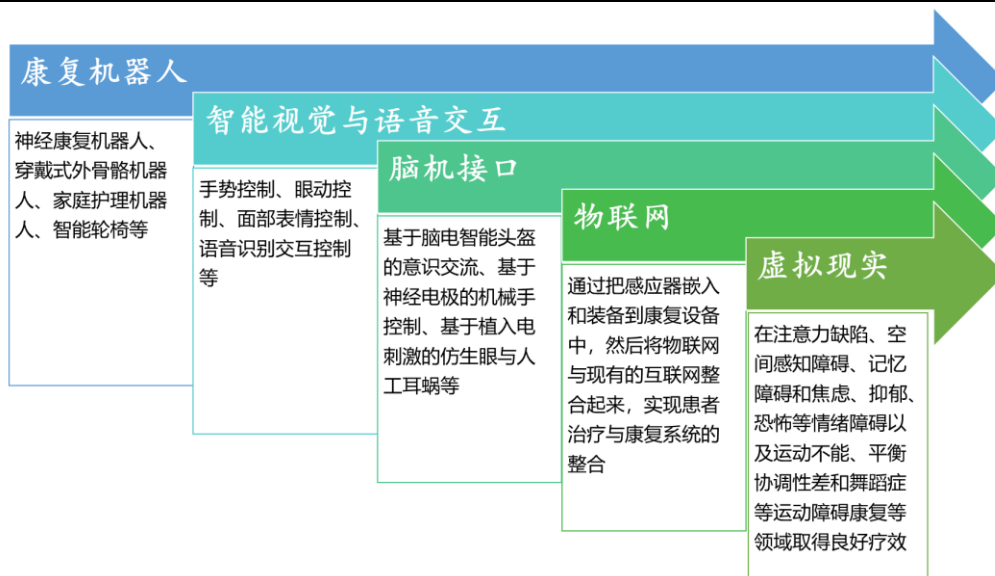
3) 脑机接口：脑机接口也称作直接神经接口，它是大脑与外部设备间建立的直接连接通路。应用于人体的早期植入设备被设计及制造出来，用来克服听觉、视觉和肢体运动功能障碍。脑机接口的主要创新成果包括基于脑电智能头盔的意识交流、基于植入神经电极的机械手控制、基于植入电刺激的仿生眼与人工耳蜗等。

4) 物联网：物联网通过射频识别、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备、按约定的协议，把任何物品与互联网连接起来，进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。通过把感应器嵌入和装备到康复设备中，然后将物联网与现有的互联网整合起来，实现患者治疗与康复系统的整合，在

这个整合的网络当中，存在能力超级强大的中心计算机群，能够对整合后网络内的人员、机器、设备和基础设施实现实时的管理和控制。

5) 虚拟现实：虚拟现实是针对人的感官（视觉、听觉、触觉和嗅觉等）产生虚拟效果的技术，通过各种传感设备使用户“沉浸”于该环境中，实现用户与环境进行直接交互，并产生与现实世界中相同的反馈信息，使人们得到与在现实世界中同样的感受，具有沉浸性、交互性、构想性等特点。目前虚拟现实技术在注意力缺陷、空间感知障碍、记忆障碍等认识康复，焦虑、抑郁、恐怖等情绪障碍和其他精神疾患的康复，运动不能、平衡协调性差和舞蹈症等运动障碍康复等领域都取得了很好的疗效。

图 30：康复医疗器械创新进展



数据来源：《康复器械技术及路线图规划》，东吴证券研究所

康复医疗技术的不断进步，将有效促进康复器械产品的不断创新升级，同时增加可治疗疾病种类，持续丰富康复医学治疗场景，推动康复器械行业持续健康发展。

4. 康复医疗服务：政策扶持，民营专科前景广阔

4.1. 康复专科复制扩张能力强，备受资本青睐

根据患者的康复需要和客观环境条件，康复医疗可在不同水平和不同类型机构中进行。康复医疗机构大致可分为康复科（综合医院中的康复科）、康复医院（康复专科医院）、康复门诊（康复诊所）、康复疗养院、准康复医疗机构（如长期留治机构、病残护理院等）、群体型康复区等。其中，综合医院的康复医学科在我国分布广泛，占有重要地位；大型康复中心应当是高层次的康复医疗服务机构，作为各级康复医疗、教学、科研、残疾预防相结合的康复医学技术资源中心，是发展康复医学的骨干力量。

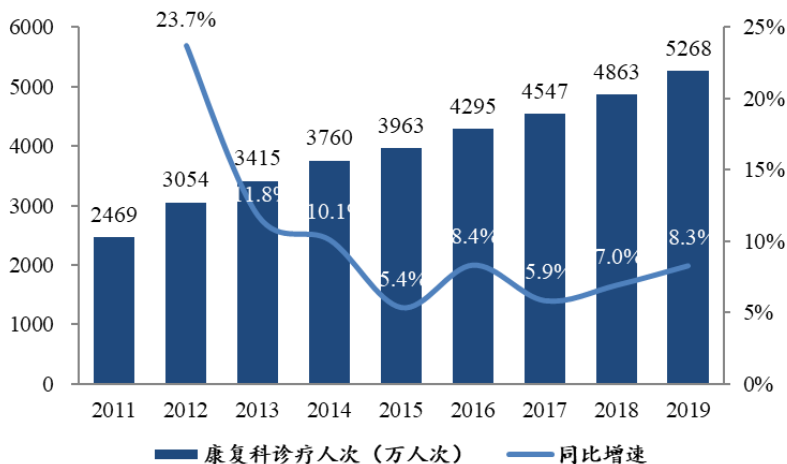
表 11: 康复医疗机构类型

康复医疗机构类型	职能及分类介绍
康复科/康复部	综合性或专科性临床医院的一个科室或分部, 与相关临床科室密切合作, 为病伤急性期、恢复早期的有关躯体或内脏器官功能障碍的患者提供临床早期的康复医学专业诊疗服务
康复医院/康复中心	独立的康复机构, 一般有较完善的康复设施和专业技术人员组成的康复治疗组, 大型康复中心应当是高层次的康复医疗服务机构。按规模和性质可分为: (1) 综合性康复中心: 收治各类残疾患者; (2) 专科性康复中心: 收治某一类残疾患者为主, 最常见的有脊髓损伤复中心、儿童脑性瘫痪复中心、老年病康复中心
康复门诊/日间医院	单独设立的康复诊疗机构, 不设病房, 只为门诊患者提供康复服务, 设有康复诊断和康复治疗科室
康复疗养院	利用疗养的自然环境, 结合疗养因素与康复手段, 促进慢性病、老年病、手术后患者及其他伤残者的康复
不完全康复型/准康复型康复机构	某些伤残和养老的机构, 仅向住院患者提供不同程度的护理和少量物理治疗。包括: (1) 长期留治中心: 收容一些永久性残疾患者, 只给予支持性康复治疗 and 护理; (2) 病残护理院: 收治从康复中心出院, 但仍有残疾或慢性病功能障碍不能在家生活的患者, 有熟练的护理人员进行医疗护理, 并提供少量康复治疗服务; (3) 老人养护院: 收治体弱多病、有功能障碍或残疾的老人, 提供基本的护理和简单的物理治疗; (4) 中途宿舍: 供精神病患者出院后在回归社会前进行过渡性的康复治疗
群体型康复机构	把康复机构集中设在一个康复区内, 包括有医院、康复中心、职业培训中心、残疾儿童学校等康复机构, 连结成一个群体, 把医疗康复、教育康复、职业康复密切结合起来

数据来源:《中国康复医学》, 东吴证券研究所

康复医院诊疗资源持续增长。从诊疗人次看, 各类医疗卫生机构康复医学科门急诊诊疗人次保持稳定增长, 由 2011 年的 2469 万人次升至 2019 年的 5268 万人次, CAGR 达 10%。

图 31: 康复科门急诊诊疗人次 (万)

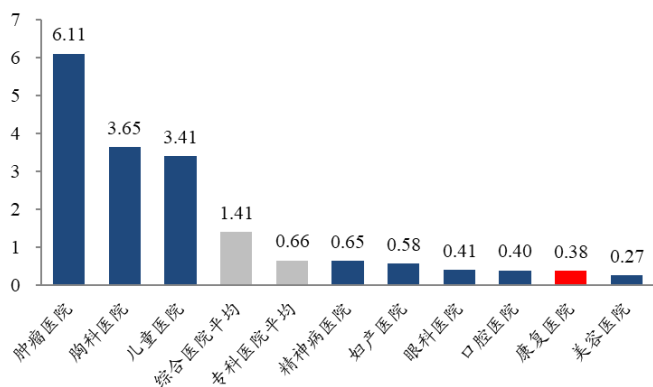


数据来源：卫健委，东吴证券研究所

康复专科医院的业务特点利于复制扩张。单院资产水平适中。2018年，康复医院的单院总资产为3822万元，与眼科、口腔医院的水平接近，大幅低于综合医院平均水平1.41亿元和专科医院平均水平0.66亿元。与肿瘤、胸科、儿童等专科医院比，康复专科医院的进入壁垒较低，复制扩张能力强。

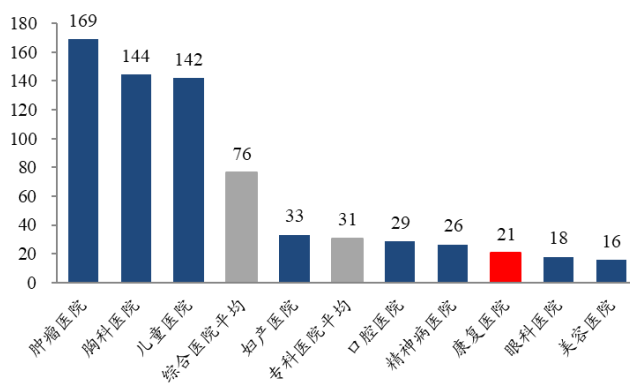
对医生依赖度较低。从单院医生数量来看，康复医院的单院医生数量为21人，与眼科医院18人基本持平，低于专科医院平均水平31人，显著低于综合医院平均水平76人。医师数量为民营医院发展的重要瓶颈，康复医院对医生人才需求瓶颈较低，便于发展和扩张。

图 32：2018 年不同专科医院单院总资产（亿元）



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

图 33：2019 年不同专科医院单院医生数量（人）



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

对大型设备依赖度较低。康复医院的单院设备总价值为1060万元，低于眼科医院和口腔医院，并显著低于综合医院和专科医院平均水平。2019年，95%的设备价值在50万元以下，100万元以上的设备数量仅有2%，康复医院对大型设备的要求和依赖度较低。

图 34：2019 年不同专科医院单院设备总价值（亿元）

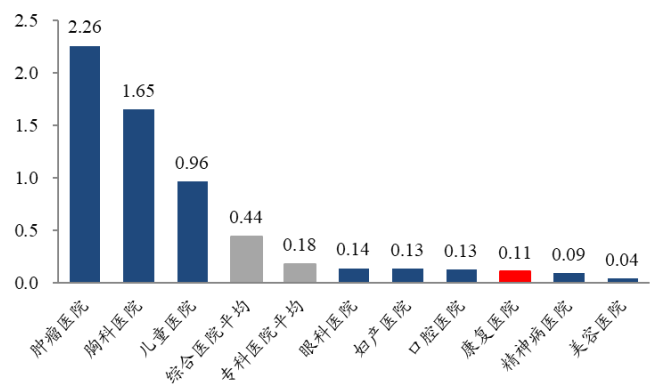
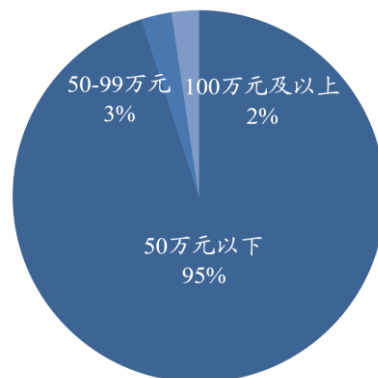


图 35：2019 年康复医院不同价值设备数量占比

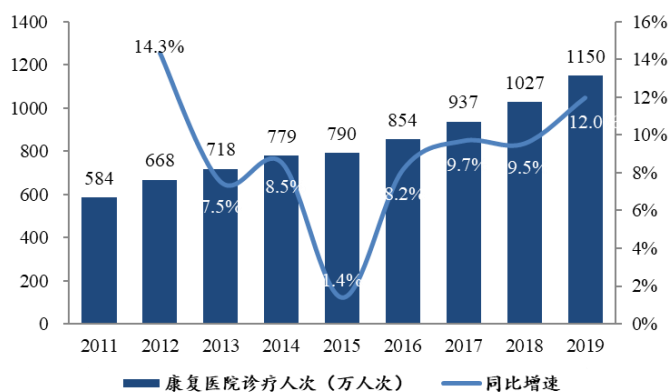


数据来源：卫健委，东吴证券研究所

数据来源：卫健委，东吴证券研究所

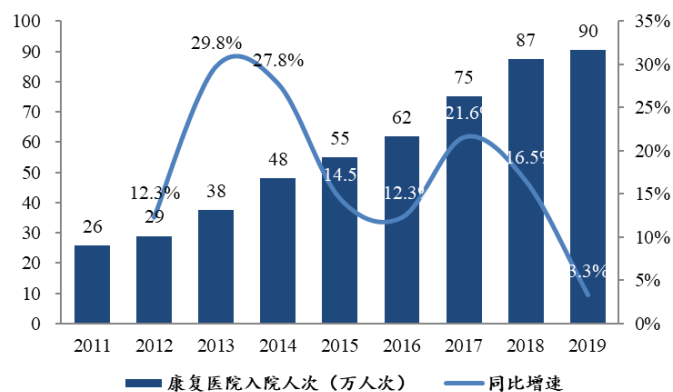
康复医院量价齐升，高客单价高增长，盈利能力强。从诊疗人次看，2019年我国康复专科医院的门诊诊疗人次达1150万，2011-2019年的CAGR达7.82%，入院人次达90万，CAGR为16.79%。从客单价看，2011年客单价为385元/人次，2019年达1180元/人次，复合增长率达13.25%。康复医院量价齐升，均保持较好增长，盈利能力优秀。

图 36：我国康复专科医院门诊诊疗人次



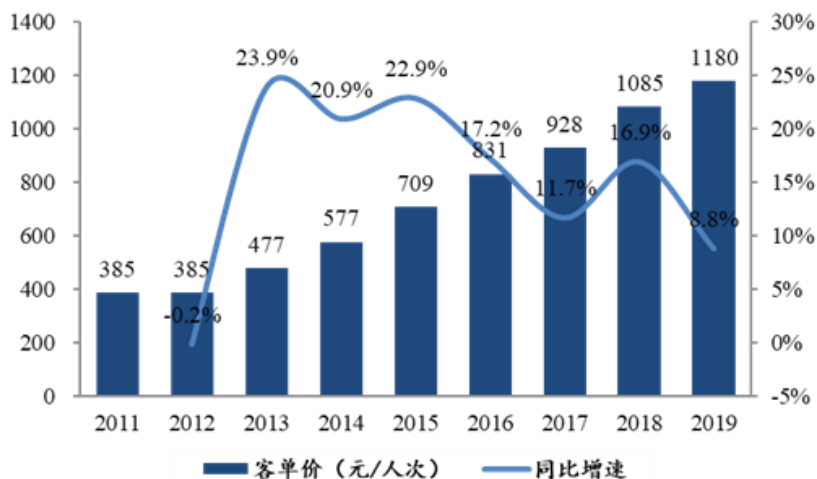
数据来源：卫健委，东吴证券研究所

图 37：我国康复专科医院入院人次



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

图 38：我国康复专科医院客单价



数据来源：卫健委，东吴证券研究所

由于康复医院的人才设备投入少，盈利能力强，投资回报周期短，近年来备受各方资本关注。在二级市场，已有数十家公司采用收购、新建、托管等手段切入康复医疗服务领域，部分公司属于跨界而来。近年来布局康复医疗的上市公司增多，但总体而言还未呈现高速增长的趋势，前景广阔。

表 12: 部分涉足康复医疗领域的上市公司情况

上市公司	主营业务	康复医疗业务介绍
三星医疗 (601567.SH)	仪器仪表	2016 年募资 29.65 亿元, 2021 年 4 月 2 日, 披露公告称拟将部分募集资金转用于收购杭州明洲、南京明州、南昌明洲三家康复医院, 合计资金达 9.4 亿元
海宁皮城 (002344.SZ)	商业百货	2017 年, 公司全资子公司海宁皮革城健康产业投资有限公司就开展康复医疗专科服务业务成立合资公司, 2017 年 7 月 18 日, 康复医院正式开业
天宸股份 (600620.SH)	出租车运营、 物业租赁等	2021 年 5 月 26 日, 公司公布拟以自有资金 5000 万元人投资设立全资子公司“上海天宸康复医院有限公司”
佳兆业健康 (00876.HK)	运动康复	第一家运动康复诊所(深圳医佳普通专科门诊部)于 2019 年 10 月开业运营, 截至 2020 年 12 月 31 日, 收益约 344 万元, 第二家运动康复诊所(深圳医佳普通专科门诊部)于 2021 年 1 月 26 日正式开业运营
大湖股份 (600257.SH)	食品加工	2021 年公司拟通过收购方式合计持东方华康 60% 股权, 东方华康旗下包括 2 家二级康复专科医院, 2 家护理院和 1 家颐养院, 分布于上海、无锡、常州等地, 均核定为营利性医疗机构并纳入当地医保定点
和佳股份 (300273.SZ)	医疗设备	参与投资建设的南通和佳国际康复医院于 2017 年 10 月正式开业, 集团旨在将南通和佳康复医院打造为旗舰店, 再向全国推广建立康复连锁医院
华邦健康 (002004.SZ)	化肥与农用化 工	2015 年以来, 公司先后收购德国莱茵康复医院、瑞士巴拉塞尔生物诊疗中心, 并自主筹建北部宽仁医院、玛恩皮肤、华生康复医院等国内医疗机构, 形成了海内外联动、综合医院加康复专科的布局。北京华生康复医院于 2017 年开始筹建, 预计 2021 年上半年实现开业运营。
澳洋健康 (002172.SZ)	纺织实业	2017 年起, 通过合作共建、并购、托管等方式, 在湖州、徐州、无锡、张家港等地投资建设康复专科医院
万科 A(000002)	房地产	从康复理疗入手, 举办广州蕙心医院, 并与广州知名医院的康复科合作, 在具有自有物业小区的多个城市展开养老康复项目

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

4.2. 康联体分级诊疗模式有望促进康复民营专科全面提速发展

目前, 我国对康复医疗机构床位及科室设置均有明确规定, 其中三级、二级和基层康复医院的床位总数分别为 300、100、20 张, 并应设置必需的临床、治疗、评定科室。

表 13: 康复医疗机构床位及科室设置要求

康复医疗机构	床位	科室设置
三级康复医院	住院床位总数 300 张以上, 其中康复专业床位 75% 以上。	<p>(一) 临床科室: 至少设骨与关节康复科、神经康复科、脊髓损伤康复科、儿童康复科、老年康复科、心肺康复科、疼痛康复科、听力视力康复科、烧伤康复科中的 6 个科室, 以及内科、外科和重症监护室。</p> <p>(二) 治疗科室: 至少设物理治疗室、作业治疗室、言语治疗室、传统康复治疗室、康复工程室、心理康复室和水疗室。</p> <p>(三) 评定科室: 至少设运动平衡功能评定室、认知功能评定室、言语吞咽功能评定室、作业日常生活能力评定室、心理评定室、神经电生理检查室、心肺功能检查室、听力视力检查室、职业能力评定室中的 7 个。</p>
二级康复医院	住院床位总数 100 张以上, 其中康复专业床位占 75% 以上。	<p>(一) 临床科室: 至少设置骨关节康复科、神经康复科、儿童康复科、老年康复科、听力视力康复科、疼痛康复科中的 3 个科室以及内科、外科、重症监护室。</p> <p>(二) 治疗科室: 至少具备物理治疗、作业治疗、言语治疗、传统康复治疗功能。</p> <p>(三) 评定科室: 至少具备运动平衡功能评定、认知功能评定、言语吞咽功能评定、作业日常生活活动能力评定、神经电生理检查、听力视力检查中的 5 项功能。</p>
康复医疗中心	提供住院康复医疗服务的, 设置住院康复床位总数 20 张以上。	<p>(一) 能够开展以功能促进及残疾评定为目的的功能评测项目。</p> <p>(二) 能够开展神经系统疾患的康复医疗, 骨-关节系统疾患或损伤的康复医疗; 慢性疼痛的康复医疗; 儿童康复医疗; 老年康复医疗; 肿瘤康复医疗; 中医康复治疗。</p> <p>(三) 能够开展物理治疗、作业治疗、言语治疗和康复辅具应用。</p>
护理中心	护理床位总数 20 张以上。	<p>(一) 至少能够为年老体弱、失能失智和长期卧床人员提供普通内科诊疗、日常医疗照护、基础康复医疗等服务, 具备条件的可提供安宁疗护服务。</p> <p>(二) 至少能够提供满足所开展医疗护理服务需要的医学影像、医学检验、药事、营养膳食和消毒供应等保障服务。其中, 医学影像、医学检验和消毒供应服务项目等可由第三方专业机构提供。</p>
三级综合医院 康复医学科	应为医院总床位数的 2%-5%, 每床使用面积不少于 6 平方米, 床间距不少于 1.2 米。	/
二级综合医院 康复医学科	至少为医院床位数的 2.5%, 但不得少于 10 张床, 每床使用面积不少于 6 平方米, 床间距不少于 1.2 米。	/

数据来源: 政府官网, 东吴证券研究所整理

国家政策加大力度扶持康复医疗，推进三级康复医疗分级诊疗体系。2010年，国家首次将九项康复项目纳入医保支付范围，标志康复医疗正式得到政府支持。2011年，卫生部发文明确提出我国要学习发达国家，建立完善的三级康复医疗体系。2017年，国家鼓励康复机构加入医联体，形成疾病治疗-康复-长期护理连续性服务。

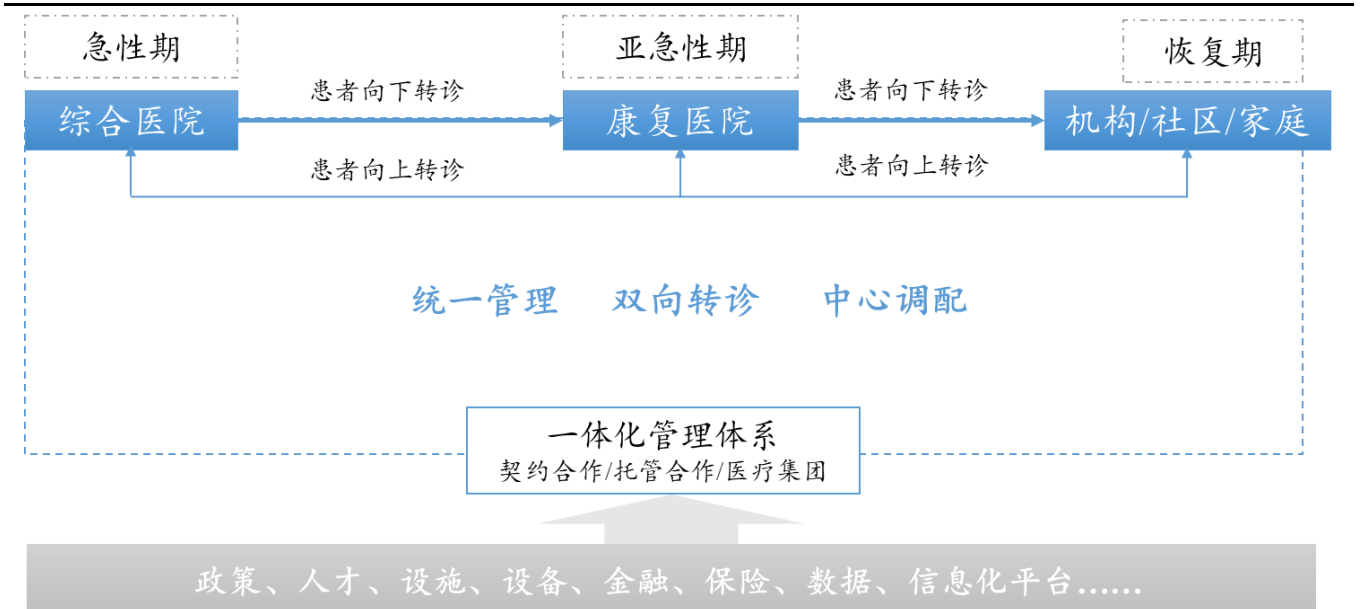
表 14: 关于建立三级康复体系的政策例表

时间	部门	政策文件	主要内容
2010年	卫生部	将部分医疗康复项目纳入基本医疗保障范围的通知	9种治疗性康复项目被纳入医保支付范围
2011年	卫生部	关于开展建立完善康复医疗服务体系试点工作的通知	建立三级康复医疗分级诊疗服务体系；全国14省试点康复医疗服务体系
2013年	国务院	关于促进健康服务业发展的若干意见	建立健全医疗机构与养老机构之间的业务协作机制，推动二级以上医院与老年病医院、老年护理院、康复疗养机构等之间的转诊与合作。
2014年	卫计委	关于加快社会办医的若干意见	鼓励社会资本直接投向资源稀缺领域，如康复医院
2016年	卫计委等	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》	将康复综合评定等20项医疗康复项目纳入基本医疗保险支付范围。加强对残疾人的康复救助
2016年	国务院	《“健康中国2030”规划纲要》	推动形成体医结合的疾病管理与健康服务模式，鼓励社会力量兴办医养结合机构，加快发展康复辅助器具产业
2017年	国务院	国务院关于印发“十三五”卫生与健康规划的通知	完善治疗—康复—长期护理服务链，发展和加强康复、老年病、长期护理、慢性病管理、安宁疗护等连续性医疗机构
2017年	国务院	残疾预防和残疾人康复条例	社会资本和政府资本举办的康复机构在准入、执业、专业技术人员职称评定、非营利组织的财税扶持、政府购买服务等方面执行相同的政策
2017年	国务院	关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见	鼓励护理院专业康复机构等加入医联体，将患者及时转诊至下级机构治疗和康复，加强医养结合，提供一体化、便利化疾病治疗—康复—长期护理连续性服务。

数据来源：政府官网，东吴证券研究所

康联体和“医康养融合”是发展大趋势。康联体指区域内医疗机构、专业康复机构等密切合作，形成康复医疗联合体，基于双向转诊机制建立三级康复分级诊疗体系，整合和共享资源，提供全方位、连续性康复医疗服务。

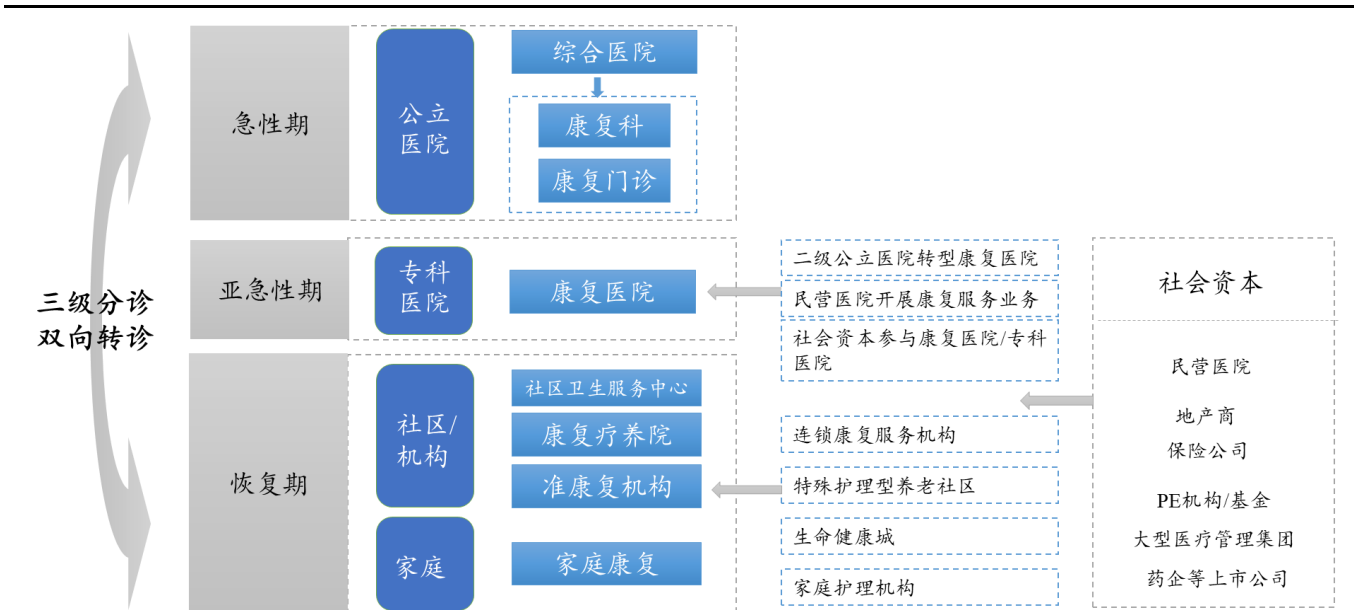
图 39: 康复医疗联合体运行机制



数据来源：东吴证券研究所整理

康复医联体以三级医院康复医学科或三级康复医院为龙头，二级医院康复医学科或二级康复医院为重点，社区、乡镇卫生服务机构为基础，重点关注经济不发达地区，如老边穷和少数民族地区，以康复技术同质化、疾病康复分级化、双向转诊常规化、资源下沉最大化为核心目标。

图 40: 康复医疗联合体参与主体



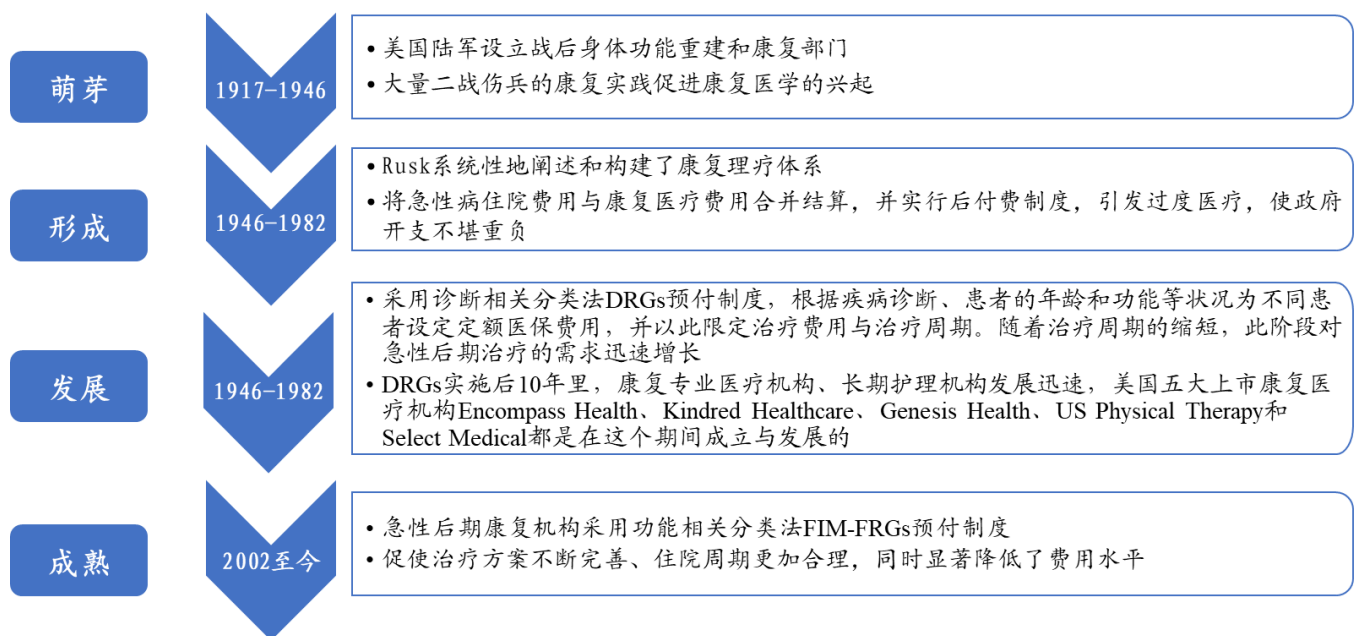
数据来源：东吴证券研究所整理

我们认为，建立三级康复诊疗机制、发展康复医疗联合体是大势所趋，有望推动康复民营专科医院高速增长。在社会老龄趋势、养老事业推动下，“医康养”融合模式将成为我国突破康复行业瓶颈、推动养老产业发展、向国际水平靠拢的重要举措，康复民营专科也有望享受医疗改革红利，迎来快速增长。

4.3. 他山之石：FRG 改革促进美国三级康复医疗服务体系形成，助力康复行业繁荣发展

自 1917 年美国陆军设立战后身体功能重建和康复部门开始，美国康复医疗行业经历萌芽期、形成期、发展期与成熟期，至今已经形成了由急性期康复机构-急性期后康复机构-长期康复机构组成的三级康复医疗服务体系。

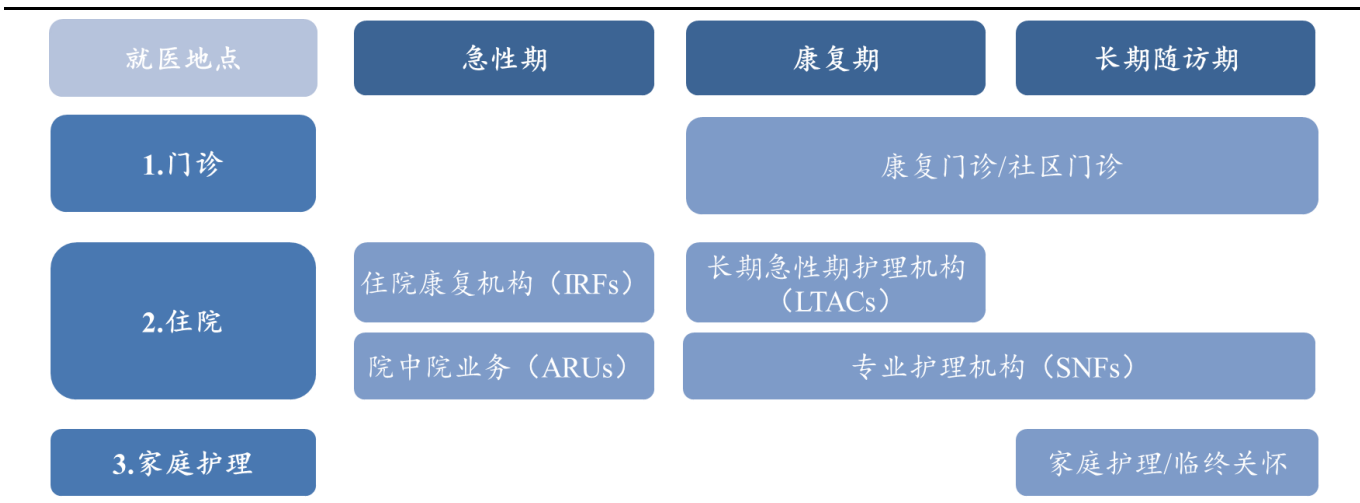
图 41：美国康复医学发展历程



数据来源：Brodcair Partners，东吴证券研究所

美国康复产业的蓬勃发展，离不开其完善的康复医疗体系——“三级医疗网”的建立。美国的三级康复医疗服务体系根据病患病情阶段，大致可分为急性期康复机构（AR）-急性期后康复机构（PAC）-长期照顾机构（LTC），急性期康复机构为处于急性期的病人提供治疗，急性期后康复机构为康复期患者提供身体机能恢复的医疗服务，长期护理机构则为各个年龄段的慢性病患者或残障人士提供生活护理与医疗支持。各类康复机构间有明确的分工和康复界定，会根据患者具体病情、家庭支持程度、医疗保险覆盖程度和其他一些相关因素将其对应到不同的康复医疗机构，有效地缓解了急诊医院的病患压力。

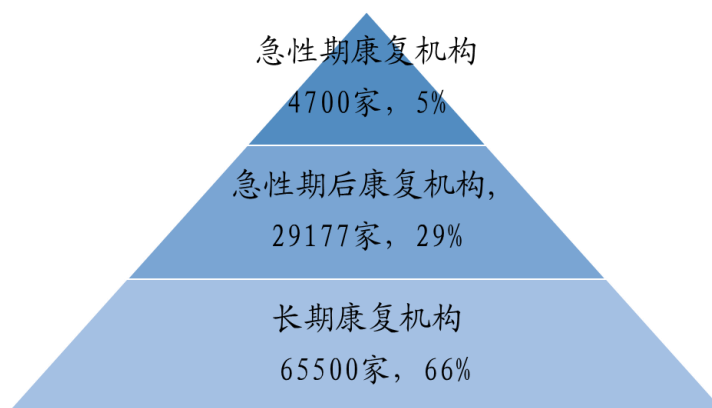
图 42: 美国各类康复医疗机构



数据来源: American Health Care Association, 东吴证券研究所整理

美国康复医疗机构数量众多, 整体分布呈“正金字塔”型, 随着病情发展阶段的推移, 对应的康复机构数量阶梯式增加。2018 年, 美国境内急性期康复机构仅有 4700 家左右, 占比仅有 5%, 且康复科规模较小, 平均床位数为 33 张, 住院周期 12.7 天, Medicare 平均给付 20153 美元。急性后康复机构 29177 家; 长期护理机构已多达 65600 家, 占比约 66%, 年接待患者超过 830 万人。家庭护理属于长期护理服务的细分领域, 具有上门护理的便利性, 康复项目与专业护理机构相差无几且可享受 Medicare 保险计划, 近年增速迅猛。

图 43: 美国三级康复医疗服务机构布局



数据来源: MedPAC, 东吴证券研究所整理

美国康复行业规模大，格局分散。据医疗器械创新网，2016年美国不含长期护理业务的康复医疗市场规模超过200亿美元，人均80美元，包含长期护理业务后，康复医疗市场规模已高达2000亿美元。康复行业内共有3万多家公司，前50家公司的市场份额约占25%。以美国物理治疗市场为例，根据JakariCare研究，美国物理治疗市场发展已经相当成熟，整个物理治疗市场规模估计为300-330亿美元，年复合增长率保持在3%-5%，市场共有超过6万家康复企业，其中约有16000-18000个物理治疗诊所，门诊诊所提供物理治疗的份额估计为80-120亿美元，市场前五企业仅占据20%左右市场份额。

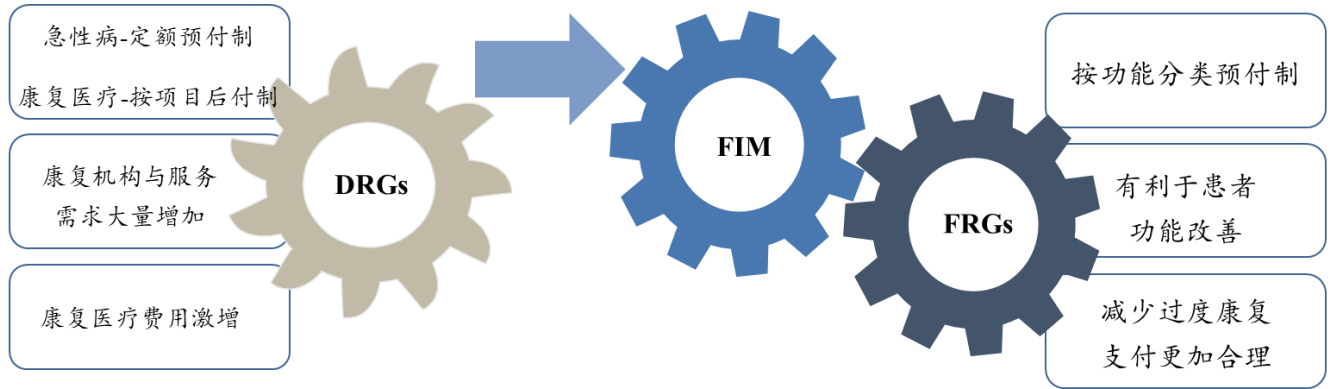
美国康复市场预计将受人口老龄化进一步驱动。据美国卫生部估计，65岁以上的美国人口预计将从2015年的4780万增加到2050年的8790万，到2050年65岁以上人口将占总人口的22%。85岁及以上的人口预计将增加两倍，从2015年的630万增至2050年的1890万，几乎占美国人口的5%。高龄往往伴随着高残疾率，对长期护理服务的需求也最高。美国有严重身体或认知残疾的老年人数量预计将从2015年的630万增加到2065年的1570万。65岁以上的美国人中大约有一半需要长期护理服务，平均需要13.8万美元的长期护理费用。

严谨有序、流畅高效的康复医疗服务流程，是协同构成美式康复医疗体系的关键一环。自1986年起，美国医院采用美国康复医学统一数据系统，主要以功能独立性量表（Function Independent Measure, FIM）评定患者的功能情况，此后主治医师会根据患者康复训练耐受程度差异及发展对其进行分层康复转诊，实现及时、顺畅、灵活的分诊和转诊，以最大限度利用现有康复医疗资源。

美国医疗保险支付体系由DRGs到FRGs的发展，对其康复医疗行业有着重要的导向作用。1982年，Medicare为减少医疗保险资金的消耗，对急性病医院改革实施以诊断相关分类法（Diagnosis-Related Groups, DRGs）为基础的定额预付制。这使得综合医院和急诊医院鼓励患者提早出院以加快周转，客观上增加了大量急性后期康复机构和服务的需求。此外，由于对康复住院医疗仍实施按服务项目支付的后付制方式，急诊-康复差异化的医保支付方式促使医院为了获得更多的费用补偿而大力扩充康复床位或新建康复医疗机构。因此，DRGs的实施带来了美国康复医疗行业发展的黄金期，但同时也导致了康复医疗费用激增至Medicare不堪重负。

2002年1月，以功能相关分类法（Fuction-Related Groups, FRGs）为基础的预付制正式公布。FRGs的主要思想是根据《国际残损、残疾和残障分类》（ICDIH）残疾、残损的标准将患者分类，再根据美国康复医学统一数据系统UDSMR数据和信息按患者功能状况和年龄分为若干组，测算出每组每个分类级别的医疗费用标准，并结合住院天数确定一个费用定额，预先支付给康复医疗机构。FIM-FRGs的联动实施既通过预付金额减少了过度康复的现象，又通过给付依据切实改善和提高了患者功能，有力促进了美国康复医疗行业的良性发展。

图 44: 美国康复医疗医保体系的发展



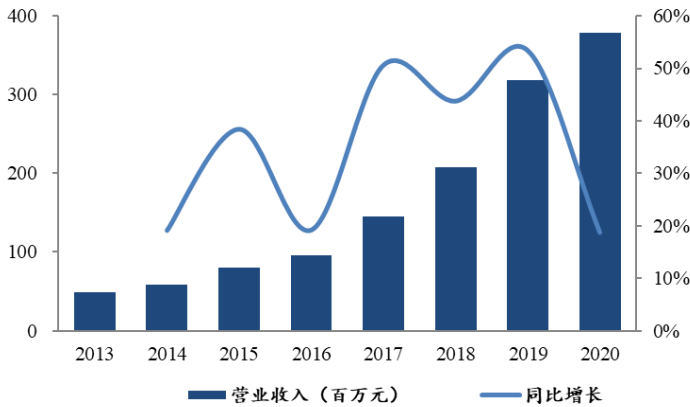
数据来源：东吴证券研究所整理

5. 行业相关标的

5.1. 伟思医疗：盆底康复龙头，布局康复机器人前景广阔

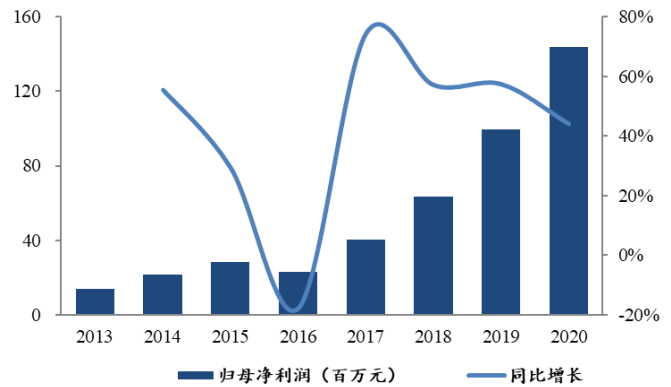
伟思医疗是国内盆底康复龙头企业，覆盖的终端医疗及专业机构超过 6000 家，在国内盆底及产后康复、神经康复、精神康复等细分市场占据了重要地位。公司营业收入从 2013 年的 4885 万元增长到 2020 年的 3.8 亿元，年复合增长率达到 34%；归母净利润从 2013 年的 1399 万元增长到 2020 年的 1.4 亿元，年复合增长率高达 39.4%。

图 45: 伟思医疗营业收入



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 46: 伟思医疗归母净利润

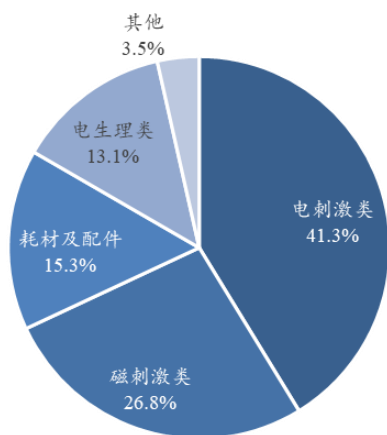


数据来源：Wind，东吴证券研究所

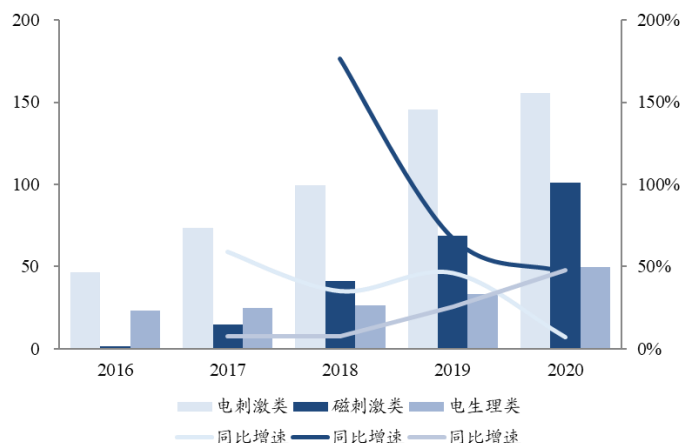
电刺激类和磁刺激类产品作为公司主要收入来源，2020 年分别占比 41.3%和 26.8%。据弗若斯特沙利文，2018-2023 年中国电刺激类市场规模年复合增长率为 25.6%，磁刺激类市场规模年复合增长率则高达 52%。2016-2020 年公司电刺激类产品收入从 4629 万元提升至 1.6 亿元，年复合增长率达到 35.4%，显著高于行业增速；磁刺激类产品收入从 144 万元快速增加至 1 亿元，年复合增长率高达 189.4%，也大幅高于行业平均水平。

图 47: 2020 年伟思医疗主营收入结构

图 48: 伟思医疗分产品收入 (单位: 百万元)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所



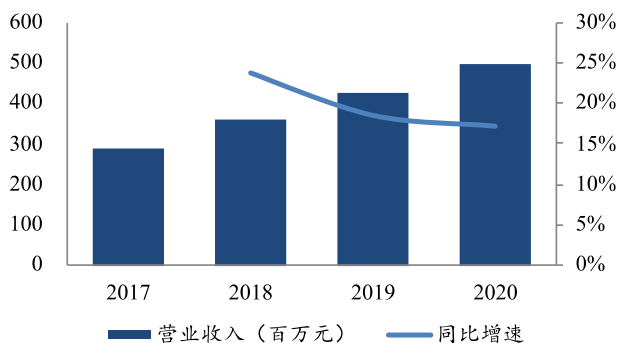
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

总结: 公司深耕康复领域, 主要聚焦于盆底康复市场, 盆底市场正处于高速发展时期, 国内产后女性和中老年女性盆底疾病患病率高, 康复市场空间广阔。此外, 公司的康复机器人项目有望成为未来新的盈利增长点。我们预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 1.94/2.74/3.63 亿元, 对应 2021 年 6 月 7 日市值 PE 分别为 48X/34X/26X, 维持“买入”评级。

5.2. 翔宇医疗: 国产康复器械龙头, 打造康复医学全系列产品线

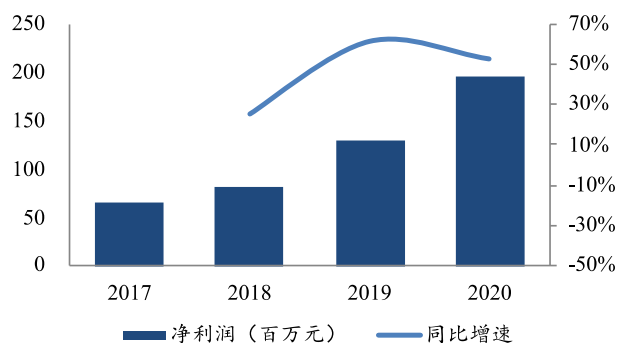
公司深耕康复医疗器械领域近二十年, 是目前国内少数具有全系列康复医疗器械研发、生产能力的企业之一。经过长期的沉淀与发展, 公司形成了 20 大系列、400 多种自有产品的丰富产品结构, 已经覆盖康复评定、训练、理疗等康复医疗器械主要领域。公司营业收入从 2017 年的 2.9 亿元增长到 2020 年的 5 亿元, 年复合增长率为 19.7%; 归母净利润从 2017 年的 0.6 亿元快速提升至 2020 年的 2 亿元, 年复合增长率高达 44.8%。

图 49: 翔宇医疗营业收入情况



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 50: 翔宇医疗归母净利润情况

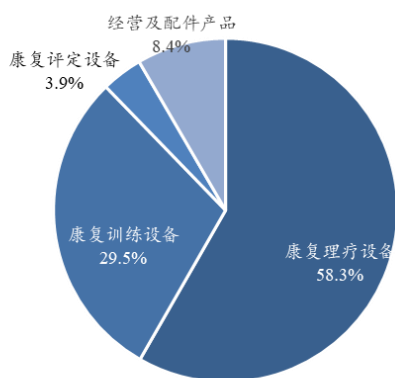


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2020 年公司主营业务收入中, 康复理疗设备收入占比为 58.3%, 是公司主要收入来

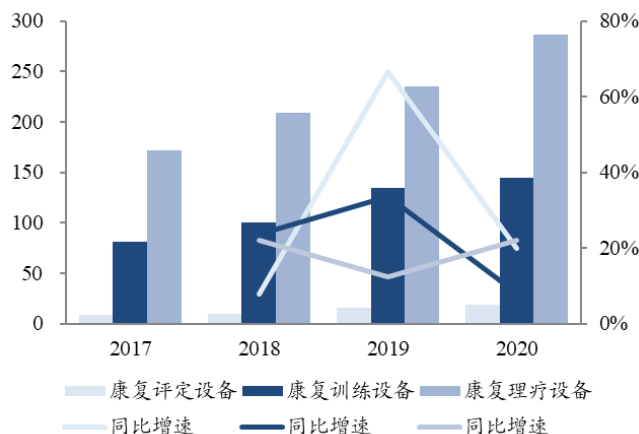
源，康复训练设备收入占比为 29.5%，经营及配件产品收入占比为 8.4%，康复评定设备收入占比为 3.9%。2017-2020 年公司康复理疗设备收入从 1.7 亿元提升至 2.9 亿元，年复合增长率为 18.7%；康复训练设备收入从 0.8 亿元提升至 1.4 亿元，年复合增长率为 21.3%，康复评定设备收入从 881 万元快速增加到 1897 万元，各项业务均保持快速增长。

图 51：2020 年翔宇医疗主营收入结构



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 52：翔宇医疗分产品收入



数据来源：Wind，东吴证券研究所

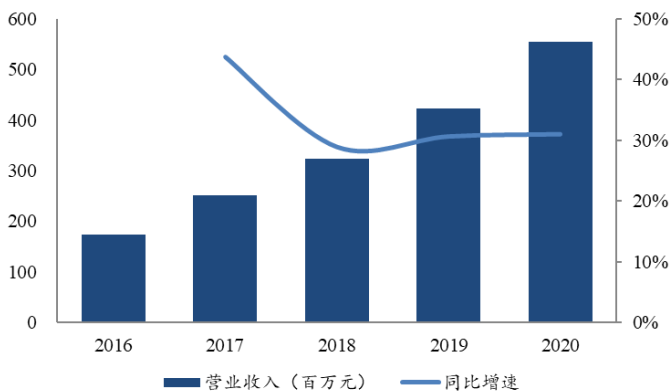
根据 Wind 一致预期，预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 2.71/3.55/4.53 亿元，对应 2021 年 6 月 7 日市值 PE 分别为 54X/42X/33X，建议积极关注。

5.3. 普门科技：康复器械领域差异化布局，产品竞争力突出

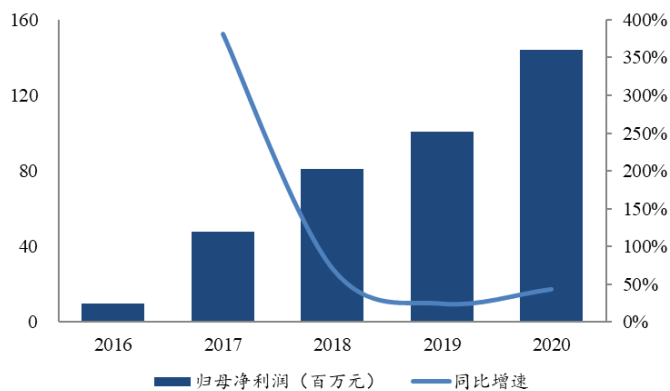
在治疗与康复领域，公司产品主要围绕三大服务领域进行产品开发，包括创面和皮肤治疗、围手术期和重症护理、疼痛和康复治疗，司通过技术创新、产品研发、升级换代和专业服务等方式，针对不同疾病、不同科室的相应需求推出适宜的产品组合方案，有效促进疾病治疗与康复的临床疗效。近年来公司营业收入保持高速增长，从 2016 年的 1.7 亿元增长到 2020 年的 5.5 亿元，年复合增长率为 33.5%；归母净利润从 2016 年的 988 万元快速提升至 2020 年的 1.4 亿元，年复合增长率高达 95.4%。

图 53：普门科技营业收入

图 54：普门科技归母净利润



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

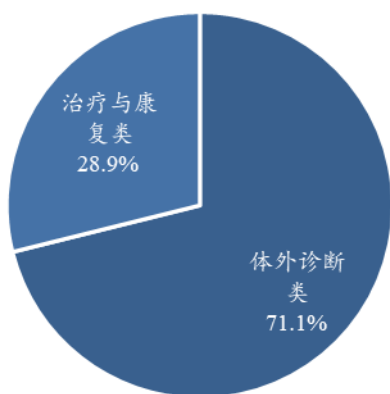


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

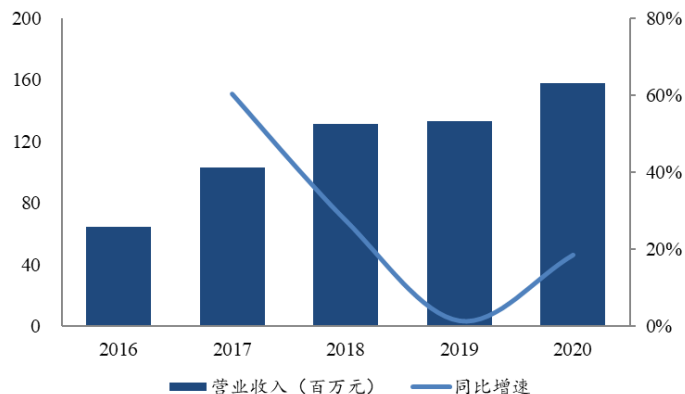
2020 年, 治疗与康复类占公司收入比例接近 30%。2016-2020 年公司医疗服务收入从 0.6 亿元增长至 1.6 亿元, 年复合增长率为 25.2%。未来公司将继续强化在创面治疗、抗血栓、疼痛治疗、肺康复、围手术期治疗、医疗美容等治疗与康复领域的优势, 专注于不断完善治疗与康复类产品线。

图 55: 2020 年普门科技主营收入结构

图 56: 公司普门科技治疗与康复收入



数据来源: Wind, 东吴证券研究所



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

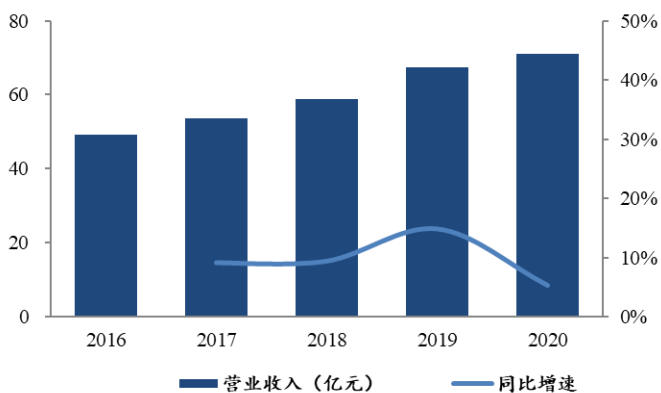
根据 Wind 一致预期, 预计公司 2021-2023 年归母净利润分别为 2/2.81/3.9 亿元, 对应 2021 年 6 月 7 日市值 PE 分别为 59X/42X/30X, 建议积极关注。

5.4. 三星医疗: 积极拓展康复医疗服务, 打造医疗产业闭环生态圈

公司持续聚焦康复拓展, 通过新建、投资、并购等模式, 加速全国布局, 整合优质资源, 立足打造“综合+专科”医疗体系, 构建“院前(体检)-院中(综合医院)-院后(康复、护理)”完整产业链条, 成为中国领先的医疗服务投资管理集团。近年来公司收入收入保持稳健增长, 从 2016 年的 49.2 亿元增加至 2020 年的 70.9 亿元, 年复合增长率为

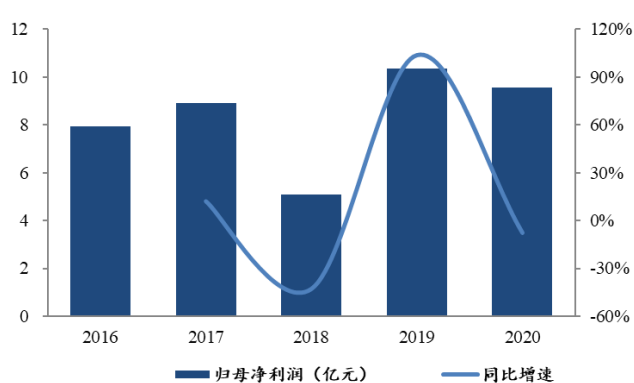
9.6%。盈利方面，公司近年来归母净利润略有波动，2020 年实现归母净利润 9.6 亿元，同比下降 4.8%。

图 57: 三星医疗营业收入



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

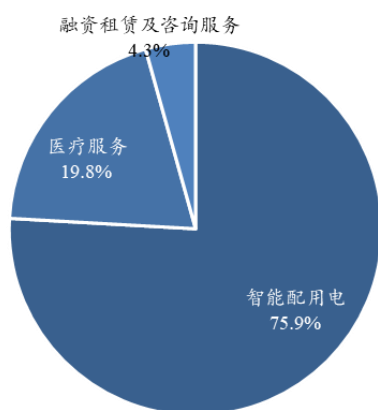
图 58: 三星医疗归母净利润



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

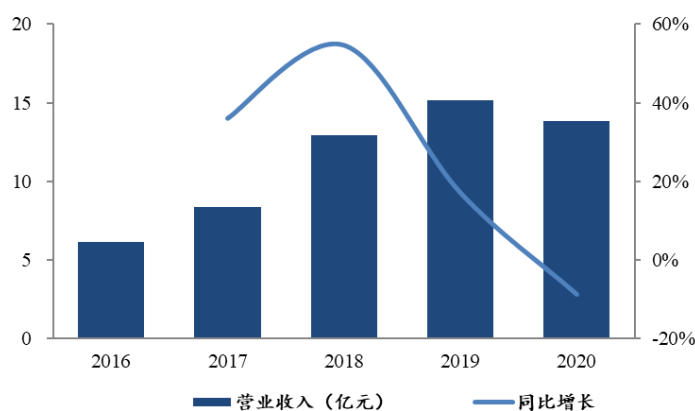
2020 年，医疗服务业务占公司收入比例接近 20%。2016-2020 年公司医疗服务收入从 6.2 亿元增长至 13.8 亿元，年复合增长率为 22.4%。2021 年 4 月公司发布公告，拟收购南京明州、杭州明州和南昌明州三家康复医院全部 100% 股权，持续布局康复医疗。

图 59: 2020 年三星医疗主营收入结构



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 60: 三星医疗医疗服务收入



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

6. 风险提示

1、宏观经济增速不及预期:

康复医疗目前只有部分项目被纳入医保，如果未来宏观经济增速不及预期，可能造成康复医疗终端需求下降，市场规模增速不及预期的风险；

2、新冠疫情反复风险

如果新冠疫情反复，可能导致康复医疗机构门急诊量下降，进而导致行业景气度下降。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5% 以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘 -5% 与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：(0512) 62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

