

康复医疗器械市场研究

目录

1. 医疗器械市场概览.....	4
1.1 医疗器械定义.....	4
1.2 中国医疗器械市场规模.....	4
2. 康复医疗器械市场分析.....	5
2.1 中国康复医疗器械概览及产业链分析.....	5
2.2 中国康复医疗器械近 5 年政策分析.....	7
2.3 中国康复医疗器械市场规模及竞争格局.....	8
2.4 中国康复医疗器械行业市场发展驱动力及发展趋势分析.....	14
3. 气囊式体外反搏系统市场分析.....	17
3.1 中国气囊式体外反搏系统概览.....	17
3.2 中国气囊式体外反搏系统市场规模及竞争格局.....	17
3.3 中国气囊式体外反搏系统市场发展趋势分析.....	19
4. 微波治疗机市场分析.....	22
4.1 中国微波治疗机概览.....	22
4.2 中国微波治疗机市场规模及竞争格局.....	23
4.3 中国微波治疗机市场发展趋势分析.....	23
5. 中药熏蒸机市场分析.....	25
5.1 中药熏蒸机概览.....	25
5.2 中国中药熏蒸机市场规模及竞争格局.....	26
5.3 中国中药熏蒸机市场发展趋势分析.....	27

6. 脑电仿生电刺激仪市场分析	28
6.1 中国脑电仿生电刺激仪概览.....	28
6.2 中国脑电仿生电刺激仪市场规模及竞争格局	29
6.3 中国脑电仿生电刺激仪市场发展趋势分析.....	30
7. 超声波治疗仪市场分析.....	31
7.1 中国超声波治疗仪概览.....	31
7.2 中国超声波治疗仪市场规模及竞争格局.....	32
7.3 中国超声波治疗仪市场发展趋势分析	33
8. 温热电灸综合治疗仪市场分析	34
8.1 中国温热电灸综合治疗仪概览	34
8.2 中国温热电灸综合治疗仪市场规模及竞争格局	35
8.3 中国温热电灸综合治疗仪市场发展趋势分析	36
9. 骨质疏松治疗仪市场分析	37
9.1 中国骨质疏松治疗仪概览.....	37
9.2 中国骨质疏松治疗仪市场规模及竞争格局.....	38
9.3 中国骨质疏松治疗仪市场发展趋势分析.....	39
10. 吞咽神经和肌肉电刺激仪市场分析	40
10.1 中国吞咽神经和肌肉电刺激仪概览.....	40
10.2 中国吞咽神经和肌肉电刺激仪市场规模及竞争格局.....	42
10.3 中国吞咽神经和肌肉电刺激仪市场发展趋势分析.....	42
11. 冲击波治疗仪市场分析	44
11.1 中国冲击波治疗仪概览.....	44

11.2 中国冲击波治疗仪市场规模及竞争格局.....	45
11.3 中国冲击波治疗仪市场发展趋势分析.....	46
12. 恒温蜡疗仪市场分析	47
12.1 中国恒温蜡疗仪概览.....	47
12.2 中国恒温蜡疗仪市场规模及竞争格局.....	48
12.3 中国恒温蜡疗仪市场发展趋势分析.....	49

1. 医疗器械市场概览

1.1 医疗器械定义

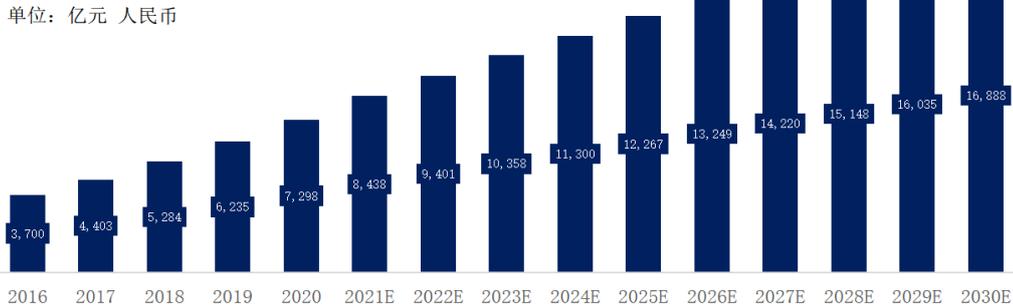
医疗器械指直接或间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，也包括所需要的计算机软件。医疗器械主要通过物理等方式实现，而非药理学、免疫学或者代谢学的方式，或者虽然有这些方式的参与但只起到辅助作用。医疗器械的临床应用包括疾病诊断、预防、监护、治疗或者缓解；损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿；生理结构或者生理过程的检验、代替、调节或者支持；生命的支持或者维持；妊娠控制等。

1.2 中国医疗器械市场规模

在中国，随着居民生活水平的提高和医疗保健意识的增强，医疗器械产品需求持续增长。受国家医疗器械行业支持政策的影响，国内医疗器械行业整体步入高速增长阶段。2016 年到 2020 年，中国医疗器械市场规模从 3,700.0 亿人民币增长至 7,297.7 亿人民币，期间年复合增长率为 18.5%，在 2020 年，中国医疗器械市场占全球医疗器械市场的 23.2%，中国医疗器械市场将保持持续增长，到 2030 年预计达到 16,887.8 亿人民币。随着人口老龄化进程的加速、人均可支配收入增长和政策的大力支持，未来医疗器械行业仍有广阔的成长空间。

图表 1：中国医疗器械市场规模，2016-2030E

复合年增长率	
2016-2020	18.5%
2020-2025预计	10.9%
2025预计-2030预计	6.6%



数据来源：沙利文分析

2. 康复医疗器械市场分析

2.1 中国康复医疗器械概览及产业链分析

普遍意义上康复器械是指单独或组合使用能够改善功能障碍者身体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。更具体来说，康复器械特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医疗器具。

我国康复医疗器械产业链中，上游为硬件提供商及软件提供商。分别为康复医疗器械研发生产制造商提供生产康复医疗器械所需的材料配件以及信息技术服务；中游为康复医疗器械研发生产制造商和康复器械流通企业；下游为应用场所，如：康复机构和患者人群。康复医疗器械在医疗机构、养老机构和残疾人康复机构的应用最为广泛。其中，位于中游的康复医疗器械研发生产制造商主要为康复、养老、医疗等机构提供康复医疗器械产品。

图表 2. 康复医疗器械产业链



资料来源：沙利文分析

康复医疗器械的销售模式可以分为直接销售和经销。在直销模式下，企业的销售网络范围一般较广，由自身销售人员直接对接下游终端客户，进行产品销售和提供配套解决方案。在经销模式下，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。

2.2 中国康复医疗器械近 5 年政策分析

根据《医疗器械分类目录》，因康复类器械种类繁杂，只有部分产品纳入医疗器械行业监管范围，而不属于医疗器械范畴的康复辅助器具，仅需遵循相关国家标准和质量体系规定即可，不会受到额外监管。

为推动中国康复辅助器具产业发展，2016 年国务院发布了《加快发展康复辅助器具的若干意见》，将康复辅助器具融入“中国制造 2025”的发展进程中。2017 年 9 月，民政部联合其他五个部门和单位发布了《关于开展国家康复辅助器具产业综合创新试点的通知》，通知显示中国将在 12 个地区开展国家康复辅助器具产业综合创新试点，探索康复辅助器具在养老、助残、医疗、健康等领域的深度融合。

图表 3：康复医疗器械行业鼓励政策

颁布日期	颁布主体	政策名称	主要内容及影响
2021/10	国家卫生健康委	《关于开展康复医疗服务试点工作的通知》	于 2022 年全年，将 15 个省份作为康复医疗服务试点地区。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训、创新开展康复医疗多学科合作模式以及加快推动居家康复医疗服务发展。
2021/6	国家卫生健康委等	《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，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。
2021/3	十三届全国人大四次会议通过	《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，提升康复服务质量。

2021/1	民政部	《关于印发支持康复辅助器具产业国家综合创新试点工作政策措施清单的通知》	鼓励和引导银行业金融机构创新金融产品和服务方式，加大试点地区康复辅助器具产业支持力度。支持试点地区康复辅助器具企业通过发行短期融资券、中期票据等非金融企业债务融资工具筹集资金。
2019/11	国家卫生健康委	《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 31 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。
2019/10	国家卫生健康委等	《关于深入推进医养结合发展的若干意见》	鼓励养老机构与周边的康复医疗（康复医疗中心）、护理院（护理中心）等接续性医疗机构紧密对接，简历协作机制，鼓励地方按规定逐步增加纳入基本医疗保险支出范围的医疗康复项目。
2018-11	国家药品监督管理局	《国家药监局综合司关于印发医疗器械临床试验检查要点及判定原则的通知》	压缩医疗器械注册审批时限，出台鼓励创新医药器械产品上市的优化措施等。以深化“放管服”改革优化准入服务。全面深化医疗器械审评审批制度改革，促进医疗器械技术创新，推动医疗器械高质量发展，满足公众临床需求。
2018-05	国家药品监督管理局	《创新医疗器械特别审批程序<修订稿征求意见稿>》	针对 2014 年发布的《医疗器械特别审批程序》进行修订，形成创新医疗器械特别审批程序，以保障医疗器械安全有效。鼓励医疗器械的研究与创新。推进医疗器械新技术的推广和使用，对康复医疗器械审评审批予以支持。
2017-10	国家药品监督管理局	《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》	鼓励新药创新医疗器械研发，提升知识产权保护力度，促进医疗器械创新，加强医疗器械全生命周期管理，满足社会对医疗器械的使用需求。
2017-09	民政部等	《关于开展国家康复辅助器具产业综合创新试点的通知》	将在全国范围内选择 12 个地市级行政区开展康复辅助器具产业综合创新试点，为康复辅助器具产业发展营造良好环境。
2017-08	国务院	《关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见》	深化“放管服”改革，激发物流运营主体活力；加大降税降费力度，切实减轻企业负担；加快推进物流仓储信息化标准化智能化；深化联动融合，促进产业协同发展。

资料来源：沙利文分析

2.3 中国康复医疗器械市场规模及竞争格局

目前康复器械按照应用领域的不同，可分为物理治疗器械、康复评测器械、康复训练器械和其他康复器械。其中，物理治疗器械则是指利用声光电磁等物理因子来治疗人体以达到改善或恢复的一种非手术治疗手段的康复医疗器械，按照治疗疗法的不同又可细分为电疗、温热（冷）治疗、光治疗、压力疗法治疗、磁疗、超声治疗及高频治疗；康复评测器械是指用客观量化的方法，有效和准确的评定残疾者功能障碍的种类、性质、范围、部位、严重程度和预后的器械，主要包括了神经功能评测器械、平衡测试器械、步态分析及生理参数诱发诊断器械等；康复训练器械一般是指由治疗师借助或指导患者进行康复训练时所使用的器械，可针对各种疾病原因（如偏瘫、截瘫、脑瘫、截肢等）引起的机体功能障碍，运用运动疗法和作业疗法，使患者的残存功能得到最大限度的恢复的康复医疗器械，包括了生物反馈训练系统和运动康复训练器械两个主要部分；其他康复器械包括康复教育器械和辅助器械，康复教育器械指通过训练干预使残障者恢复基本功能的康复医疗器械；辅助器械则是用于改善、补偿、替代人体功能和实施辅助性治疗以及预防残疾的产品。

图表 4. 康复器械分类

类别	物理治疗器械	康复评测器械	康复训练器械	其他康复器械
典型产品类型	电疗器械	神经功能评测器械	作业康复训练器械	康复教育器械
	温热（冷）治疗器械	平衡测试器械		
	光疗器械	步态分析系统		
	压力疗法器械	生理参数诱发诊断器械	运动康复训练器械	辅助器械
	磁疗器械			
	超声治疗器械			
	高频治疗器械			

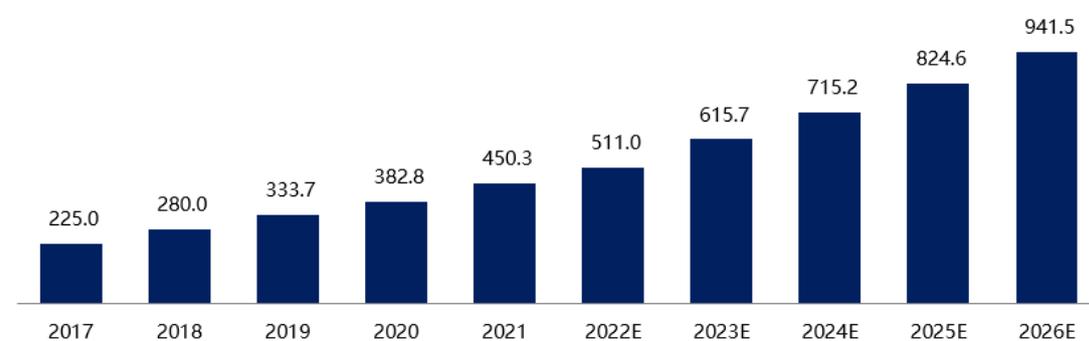
资料来源：沙利文分析

从下游需求上看，我国拥有庞大的神经系统疾病患者、骨关节肌肉疾病患者、老龄人口、产妇等需要康复的人群，衍生了巨大的康复医疗服务及康复医疗器械需求。随着人口老龄化的加快、慢性病患者数量逐年增加、多孩政策放开后产妇数量的增加及其他因素的推动，我国康复医疗服务及康复医疗器械需求还将持续增长。中国康复医疗器械市场份额由 2017 年的 225.0 亿人民币增长至 2021 年的 450.3 亿人民币，其复合年增长率为 19.0%。预计到 2026 年市场份额可达到 941.5 亿元人民币。

图表 5. 中国康复医疗器械市场规模和预测

期间	复合年增长率
2017-2021	19.0%
2021-2026E	15.9%

单位：亿人民币



数据来源：沙利文分析

2021 年，中国康复医疗器械市场为 450.3 亿。其中，物理治疗器械的市场规模为 67.3 亿人民币；康复评测器械的市场规模为 5.1 亿人民币；康复训练器械的市场规模为 18.8 亿人民币；其他康复器械的市场规模为 359.1 亿人民币。现阶段，康复医疗器械市场仍以轮椅、假肢、助听器、无障碍设施等其他康复器械为主，产品种类繁多且呈现出集中度较低、单价不高、体量规模较大的现象。

目前国内除生产康复辅具的供应商外，康复医疗器械企业有近千家。随着国内科技水平不断提高，政策鼓励自主创新，国家推行国产替代，诸多利好政策将不断推动高值康复器械的产品替代和技术革新，整体康复器械市场将会由低值的康复教育及辅助器械主导转向为高端康复器械主导。例如在将部分中医服务等列入通用型医疗服务目录清单的利好政策推动下，中药熏蒸机、湿热敷装置、电灸治疗仪等中医康复医疗器械的市场前景广阔。以及受多孩政策放开的影响和产后患者康复意识的不断提高，在盆底及产后康复领域的需求众多，产后康复治疗仪、盆底肌训练仪等产后康复器械市场规模将持续增长。

2021年，在中国康复医疗器械整体市场竞争格局中，排名前五的企业为河南翔宇医疗、南京伟思医疗、南京麦澜德医疗、苏州好博医疗和广州龙之杰，具体收入情况如下：

图表 6. 中国康复医疗器械市场头部企业收入，2021

公司名称	收入，亿人民币
河南翔宇 	5.2
南京伟思 	4.3
南京麦澜德 	3.4
苏州好博 	2.6
广州龙之杰 	2.2
普门科技 	1.8

注：上述为上市公司的收入及市场份额公开披露信息

数据来源：沙利文分析

目前，中国康复医疗器械行业呈现市场规模大、产品种类繁多、参与企业收入体量小且多聚焦单一品类的特征。造成这一产业的特征的原因主要包括：首先，康复医疗器械面对的患者群体庞大、疾病种类复杂，横跨多个科室，产品类目繁多，且多数产品为中小型及家用型设备耗材，产品单值较低。其次，由于产品特性，中国康复医疗器械行业大部分研发企业更倾向于将研发及商业化能力重点聚焦在不同的细分领域，一方面减少成本支出，另一方面也可以在康复医疗器械赛道获得差异化优势。最后，由于国内医院的康复专科仍然处在早期发展阶段，康复医疗器械产品采购较依靠其他专科，一站式采购需求不足，从而保持了目前单一企业收入体量小且企业数量多的现状。因此，虽然拥有近千家生产企业，但头部企业的年收入也仅为 5.2 亿人民币。行业中多数企业在康复医疗器械板块年收入不及一亿元人民币。

在物理治疗器械子版块，主要企业有河南翔宇医疗、南京伟思医疗、苏州好博医疗、广州龙之杰、普门科技、常州钱璟康复和广州一康医疗等。2021 年，在物理治疗器械的子版块领域河南翔宇医疗的市场份额为 4.4%，南京伟思医疗的市场份额为 6.2%。

在康复评测器械子版块，主要企业有河南翔宇医疗、广州龙之杰、常州钱璟康复、苏州好博医疗和广州一康医疗等。根据可以通过官方公开渠道收集到的信息显示，2021 年河南翔宇医疗在康复评测器械子版块的市场份额为 4.1%。

在康复训练器械的子版块领域，主要企业有河南翔宇医疗、南京伟思医疗、苏州好博医疗、广州龙之杰、常州钱璟康复和广州一康医疗等。其中在 2021 年，河南翔宇医疗的市场份额为 8.3%。

在康复医疗器械领域除了按器械功能类型分类，还可以按其治疗科室类型分

类，如中医、神经、心肺（内外科）、骨科、疼痛、儿科、妇产科等。其中覆盖科室达到五个及以上的企业分别有河南翔宇医疗、普门科技和苏州好博医疗。目前在国内，能够提供多科室覆盖及全面的产品布局的综合型康复医疗器械企业较少。

根据公开渠道信息搜集及上市公司年报数据，中国本土企业中以收入计算，2021年苏州好博医疗在康复医疗器械领域市场份额排名第四。

2.4 中国康复医疗器械行业市场发展驱动力及发展趋势分析

(1) 康复治疗需求庞大

康复医疗器械终端受益者主要涵盖了老年人、慢性病患者、残疾人、术后功能障碍者、产后功能障碍者、重疾人群等群体，潜在康复需求巨大。根据关于康复的全球疾病负担研究（GBD）数据，估计 2021 年全世界约 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，在 2021 年中国的康复需求人数高达 4.6 亿人。庞大的患者基础表明康复医疗器械的进一步发展具有巨大的潜力。

(2) 康复器械领域技术进步

康复医学技术升级，直接带动了康复医疗器械治疗水平的提高。目前，我国已研发并生产出多款智能型设备，如智能化日常生活作业训练系统、数字 OT 评估与训练系统、数字上肢测评训练仪、康复机器人等，包括可用于多人同时进行康复训练以及情景互动型设备，在提高使用者感官感受的同时，提升治疗效果。另外，人工智能技术与传统康复医疗器械、评估设备、康复机器人技术相融合，智能人机交互能更好辅助功能障碍患者进行康复训练，提高患者锻炼积极性，利于医务人员跟进患者的康复进程，提高治疗效果，实现医疗现代化。未来随着疾病诊断和治疗技术的进一步革新，患者的接受度将进一步提高，这将推动康复医疗器械的需求。

(3) 康复医疗可及性的提高

我国康复医院数量持续增加，民营机构为主要驱动者。国家也积极探索建立三级康复医疗服务体系，规定二级及以上综合医院设立康复医学科、鼓励民营资本进入康复医院、支持二级综合医院转变为康复专科医院、鼓励康复外科的早期

介入等。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30.0万张，复合年增长率为13.2%。因此，在国家政策引导和社会资本的参与下，康复医疗资源快速增加，提高了康复就诊的及性，保证了康复医疗需求的释放，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。

未来，我国康复医疗器械向规模化、品质化、智能化、精细化、居家化方向发展：

(1) 规模化

康复医疗器械行业具有很强的渠道共享性。一方面，当一种产品获得客户认可后，企业能够不断通过已建立的渠道平台推广其他产品；另一方面，康复医疗器械行业的渠道存在一定的排他性特点，由于产品可使用周期较长，先进入企业较易形成渠道壁垒，形成强者恒强、市场集中度不断提高的趋势，因此，产品种类齐全、形成规模化是在行业长久发展的必然趋势。

(2) 品质化

康复医疗器械与人类的生命安全息息相关，器械品牌效应延续性强；形成品牌化规模的康复医疗器械企业受到行业监管的严格审核，其产品品质、安全性和质量可控性更易受到保障，从而具有品质保障的品牌优势企业会成为客户更放心、更首要的选择。为了能与国际康复医疗器械企业抗衡，市场要求国内康复医疗器械企业向品质化、品牌化方向发展，打造有竞争力的国产自主品牌。

(3) 智能化

康复医疗器械主要用于机体功能有障碍的患者，因此康复医疗器械实现与患者之间的人机交互的智能化、数字化功能具有重要意义。未来，康复医疗器械将

与智能传感器、物联网、大数据等技术融为一体，朝着智能化的方向发展。同时，智能人机交互的康复概念应运而生。网络化康复医疗器械将实现输出控制装置与异地智能化装置的通信，实现远程沟通、远程医疗，有利于提高患者康复锻炼的积极性，有利于医务人员跟进患者的康复进程，提高康复治疗的效果，实现医疗现代化。

(4) 精细化

当前，康复医疗器械的另一发展趋势就是精细化，即开发更小型便携、功能分类更精细的设备，来应对医院和家庭健康护理空间有限的挑战，使医务人员能够快速简单地进行医疗设备的转移以及设备功能的精准定位；此外，康复医疗器械精细化的发展，也为最大程度节约康复治疗场地、节约医护人员人力成本提供了可行性。从研发生产角度来看，随着传感器、微流控等技术的发展，产品尺寸在缩减的同时，也实现了全套的多功能配置和具有护理功能设备的生产。

(5) 居家化

家用医疗保健器械产品实际上是一种普及化的小型医疗保健器械，具有一定预防、诊断、保健、治疗、辅助治疗、康复等作用，适合于家庭及老年人居家使用。随着我国三级康复医疗体系建设的逐步完善，康复医疗资源将向基层医疗机构乃至社区下沉，康复医疗器材最终将逐步走入家庭，向便利居家化方向发展。

3. 气囊式体外反搏系统市场分析

3.1 中国气囊式体外反搏系统概览

反搏是指通过机械的方式，使主动脉内收缩期血压降低和舒张期血压增高，以达到辅助心脏做功，改善血液循环，增加心、脑、肾等器官的血流灌注的一种辅助循环方法。反搏通过提高主动脉舒张压以增加冠状动脉的供血，抢救缺血的心肌，使心脏泵血功能得到增进。常用的反搏方法有主动脉内气囊反搏和体外反搏两种。

气囊式体外反搏装置在人体外通过与心脏同步的生理信号（包括但不限于心电图等），控制气囊在心脏舒张期对躯体施加适当压力。使人体动脉压在舒张期时提高，并在收缩期前取消压力，使收缩压降低的辅助循环装置。

体外反搏装置按治疗方式分类可分为两种：非增强型体外反搏和增强型体外反搏。与非增强型体外反搏装置相比，增强型体外反搏装置除肢体气囊外，还增加了臀部气囊。由于增强型体外反搏的血流动力学效果是目前能够获得的最佳体外反搏方式，因此目前市场上的体外反搏装置都采用了增强型体外反搏的设计模式，均简称“体外反搏”装置。

3.2 中国气囊式体外反搏系统市场规模及竞争格局

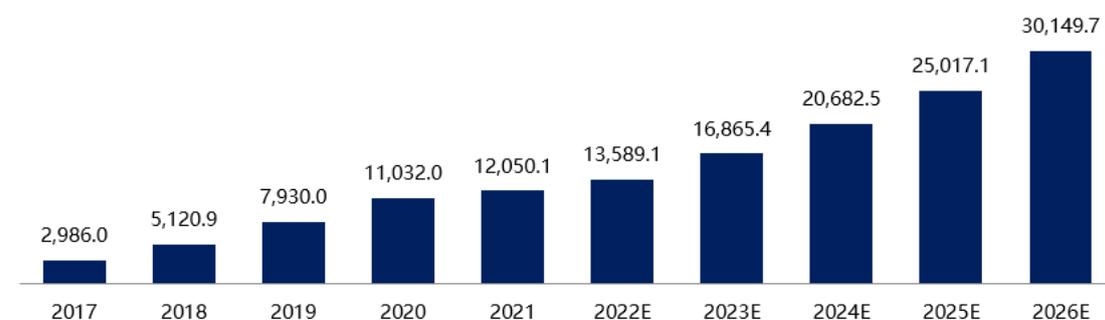
在国内，气囊式体外反搏系统制造技术已经相对成熟，且目前市面产品都以国产为主，获批产品不多，同时尚未有同类进口产品竞争，发展空间巨大。中国气囊式体外反搏系统市场份额由2017年的2,986.0万人民币增长至2021年的1.2亿人民币，其复合年增长率为41.7%。预计到2026年市场份额可达到3.0

亿人民币。

图表 7.中国气囊式体外反搏系统市场规模和预测， 2017-2026E

期间	复合年增长率
2017-2021	41.7%
2021-2026E	20.1%

单位：万人民币



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发气囊式体外反搏装置系统的主要企业包括普施康医疗、苏州好博医疗、忆典医疗和杰派医疗等。

3.3 中国气囊式体外反搏系统市场发展趋势分析

(1) 针对患者人群不断扩大

随着中国人口老龄化趋势的加剧，心脑血管疾病人群相应增加；同时由于当代人饮食、作息习惯不佳等原因，心脑血管疾病也呈现“年轻化”趋势，导致我国患病人数处于持续上升态势。心衰竭、冠心病、心绞痛、脑中风等心脑血管疾病已成为导致我国居民死亡的首位原因，致死率极高，给社会和家庭都造成了沉重的负担。

对此类疾病的主要治疗手段包括药物治疗和介入性创伤手术。尽管这两种主流方式见效快、疗效也较为显著，但药物治疗存在药物副作用和耐药性等问题；或因介入性创伤手术的高创伤性、后遗症和费用高昂等问题，导致很多患者没有

选择介入性手术进行治疗。而体外反搏装置是一种不涉及药物或手术的物理治疗，可避免创伤性、侵入性治疗所产生的副作用和后遗症。已有研究表明，使用体外反搏装置可显著提高冠状动脉灌注压，增加心肌功能，促进侧支循环的形成，可有效治疗各类心脑血管疾病，包括心衰竭、心绞痛、急性心梗、脑中风等。

(2) 使用场景不断延伸

体外反搏装置除了治疗，也可起到术后康复或日常保健等作用。心脑血管疾病患者在接受手术治疗后需要经历一个漫长的心脏康复过程。但考虑部分患者因行动受限、运动耐量低下和运动不适等问题无法进行运动康复，可以采用体外反搏装置作为运动训练的过渡或者替代，避免患者再次出现急性心梗，需要再次植入支架。此外体外反搏装置可以提高使用者的运动耐量和心肺功能，有助于延缓动脉硬化保持血管良好状态，起到日常保健作用。

(3) 市场向国外不断拓展

不同于大多数以进口为主导的医疗设备，体外反搏的基础理论、仪器研制及临床应用在中国的发展始于 1976 年。中国本土研究的增强型体外反搏技术在国际上处于领先地位，且被发达国家的专家及企业认可。体外反搏装置制造技术在中国已经相对成熟，且目前市面产品都以国产为主，获批产品不多，同时尚未有同类进口产品竞争，国产体外反搏装置的发展空间巨大。

(4) 装置优化

体外反搏装置需求量大，制造技术成熟，且属于甲类报销的治疗项目，可全额纳入报销范围。但目前体外反搏装置并没有被广泛应用于心脑血管疾病的治疗。主要原因是其体积较大，需要更多相应的配套空间，且患者需在专设的治疗室在专业的医护人员监护下进行治疗，有着很高的配备要求；另一方面是由于体外反

搏的单次治疗收费标准较低，但其购买价格以及后期维护费用较高，许多医院难以接受，导致体外反搏装置还未进入大规模普及。所以小型化、智能化、结构合理化是未来体外反搏装置的主要研究方向。

4. 微波治疗机市场分析

4.1 中国微波治疗机概览

微波是指频率为 300MHz-300GHz 的电磁波，是无线电波中一个有限频带的简称。在临床上，微波与生物体的相互作用可以分为两大类，即微波致热效应和非微波致热效应。微波治疗仪所采用的微波热疗是一种非接触加热方式，对病变组织起到止血、凝固、灼除或消炎、消肿、止痛，改善局部组织血液循环等作用，且不存在电接触造成的热灼伤和电灼伤的可能，是一种可以取代电灼，冷冻，激光手术的新技术。

微波对人体组织的热效应效率高、穿透力强、具有内外同时产热的优点。微波在人体组织内产生热量，作用可达 5-8 厘米，可穿透衣物和石膏等体表覆盖物，直达病灶部位促进血液循环、水中吸收和新肉芽生长。同时，微波在脂肪与肌肉产生热的比例接近（短波和超短波在电极作用下脂肪温升与肌肉温升至比约为 9 比 1），即微波热效应更加均匀，在较深部位肌肉层仍有显著热效应。因而，即使是较深部位病症也可达到较好疗效。

微波治疗机随着微波疗法的研究和应用而诞生，是利用微波对人体的生物效应及超强的穿透能力制成的新型智能化的治疗仪器，它利用微波生物组织的热效应与非热效应，治疗中病人无痛且无创，能够对病变组织精准有效得起到止血、凝固、灼除、消炎、消肿、缓急、止痛，或改善局部组织血液循环等作用。

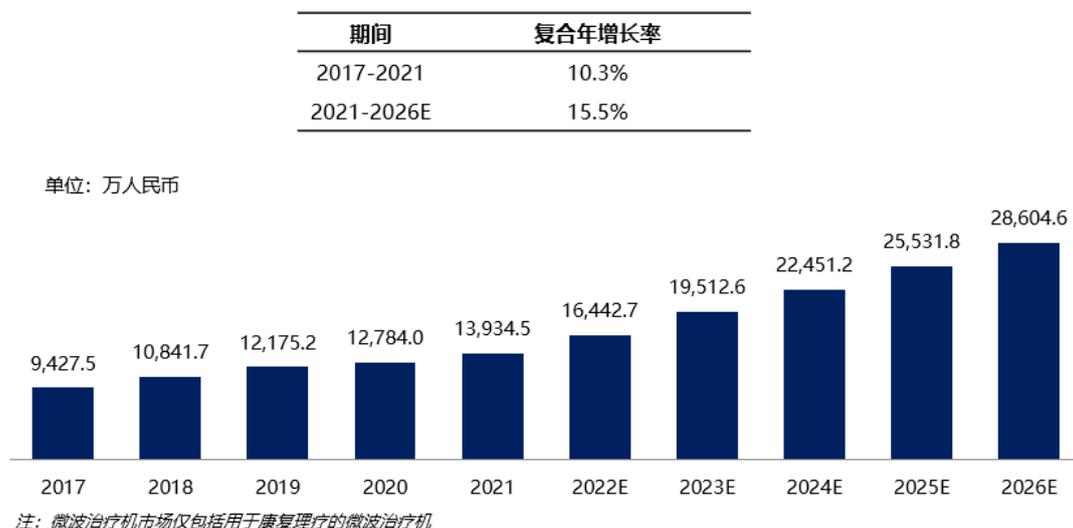
同时，微波治疗仪的适用范围极广，可治疗妇科、泌尿科、肛肠科、耳鼻喉科、外科、皮肤科等多种疾病，如：膀胱肿瘤、前列腺炎、息肉灼除、溃疡凝固、腰肌劳损、颈椎病、扭伤、肩周炎、关节炎等。微波治疗机通常为门诊病房综合手术治疗设备之首选，各种专用体内辐射器及手术器齐全且不粘连，使用微波治

疗机操作简便，无组织炭化，止血迅速、无溅射，创面修复好。此外，治疗过程具有无痛苦、无创伤、无副作用，止血迅速、无溅射，创面修复好等特点。在此基础上，机器本身价格适宜，回报率高，适合各级医院及门诊使用。

4.2 中国微波治疗机市场规模及竞争格局

在国内，微波治疗的方式已经广泛应用于多个科室，微波治疗机的市场也随之迅速扩大和发展。中国微波治疗机市场份额由 2017 年的 9,427.5 万人民币增长至 2021 年的 1.4 亿人民币，其复合年增长率为 10.3% 预计到 2026 年市场份额可达到 2.9 亿人民币。根据可以通过官方公开渠道收集到的信息显示，目前微波治疗机研发厂家有超过四十家。

图表 8.中国微波治疗机市场规模和预测， 2017-2026E



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发微波治疗机的主要企业包括南京亿高医疗、南京康友医疗、天津顺博医疗、天津施耐德医疗、苏州好博医疗和徐州诺万医疗等。

4.3 中国微波治疗机市场发展趋势分析

(1) 产品适用范围广阔

目前，微波治疗已经广泛应用于多个科室。微波治疗适用范围广，安全性高，且操作简单，适合各级医院及门诊使用。加之设备价格适宜，回报率高，微波治疗仪已被广泛应用于我国基层医院，在妇科、肿瘤科、神经内科、消化科、泌尿科、肛肠科、耳鼻喉科、康复理疗等科室内发挥着重要的作用，市场前景相当广泛。

(2) 应用场景不断增加

由于近年微波治疗的研究有了新方向，将推动传统理疗在微创治疗领域的发展。目前在超声引导下的各种微波治疗肿瘤的方法在临床上普遍展开，利用微波的透热实现了对肿瘤的非手术治疗，该领域已经成为近 10 年来世界范围内的研究热点。微创治疗是近年来高速发展的肿瘤治疗新技术之一，与传统手术相比，微创手术具有创伤小、疤痕细、手术中出血少、术后病人疼痛轻、恢复快等优点。在此背景下，以“微波消融”为代表的一类微创消融技术及产品也脱颖而出，在脑瘤和膀胱瘤治疗中已有应用。目前中国市场上进口和国产的微波治疗仪品类繁多，各企业也将会在竞争中形成良好的共生效应，相互影响、相互促进，推动微波治疗仪市场的进一步发展。

(3) 临床应用促进技术突破

微波在医学中应用，迅速扩大和发展，不论广度和深度远未充分开发，医疗中的确尚存在许多难题有待突破，许多疗效有待改善和提高。比如市面上大部分微波治疗仪的体积偏大，且使用存在一定的危险性，使用时间过长或功率过大可能会导致局部烧伤，需要在医师监护下使用，且治疗部位有严重血循环障碍，感温迟钝丧失者无法使用。进一步提升微波治疗仪的适用性，便携化和智能化是未

来微波治疗仪可以投入家庭使用的关键点之一。且随着新的微波发射源的出现以及微波辐射器的改进和完善，尤其是随着微波与生物体相互作用机理研究的不断深入以及微波辐射深度、强度及安全性控制的进一步加强，微波治疗仪器必将进入更广阔的领域。

5. 中药熏蒸机市场分析

5.1 中药熏蒸机概览

中药熏蒸指通过药物蒸汽的热辐射作用，使患病部位的血管扩张，促进患者血液循环。中药熏蒸机主要用于中药定向药透，或中药熏蒸、热疗和理疗，其借用热力和中药药力的双向作用，实现中医外治的物理疗法。

药物经熏蒸作用于患病部位后，其挥发性成分经皮肤吸收，定向透入病者患部直达病灶，充分发挥药效，直接产生消炎、止痒、治痛等作用；或药物经透皮吸收，激发组织细胞受体的生物化学过程，从而发挥药疗作用，进而消除病灶。且熏蒸结束后，药物依然可在局部保持较高的浓度，长时间发挥药效，所以短时间的熏疗也可发挥长时间的疗效，仅用小剂量的中药熏蒸便能产生显著效果。中药熏蒸在改善血液循环，新陈代谢，促进炎性致痛因子吸收，提高机体防御及免疫能力以及机体功能恢复等方面都具有积极的作用。同时中药蒸汽渗透皮肤进入血液循环使皮肤温度升高，促进血液循环，达到活血化瘀、祛风散寒、补肾壮骨、养容生肌、发汗利水、排毒养颜等康复保健作用。

中药熏蒸机适应症广泛，尤其对于各类关节炎、皮肤病、产后康复，以及疼痛管理有着显著疗效。其特点是经过皮肤给药、从而避免药物对口腔黏膜、

消化道及胃肠的刺激、减轻肝脏以及肾脏负担，避免长时间口服西药激素所导致的毒副作用。

目前市面上的中药熏蒸机的类型有局部熏蒸机、坐式熏蒸机，半躺式，以及躺式熏蒸机，可满足临床各个部位的熏蒸治疗需求，具有操作简单、起效快、用药少、疗效好、不良反应小等优点。加上其治疗过程中无痛苦，且使用的药物是中国传统草药，病人接受程度更高、适应性更强。

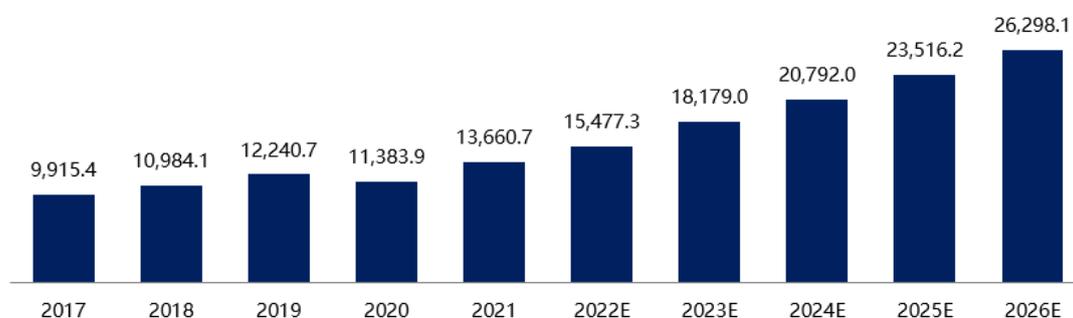
5.2 中国中药熏蒸机市场规模及竞争格局

在国内，中药熏蒸机制造技术已经比较成熟，且目前市面产品都以国产为主，同时尚未有同类进口产品竞争，发展空间巨大。中国中药熏蒸机市场份额由 2017 年的 9,915.4 万人民币增长至 2021 年的 1.4 亿人民币，其复合年增长率为 8.3%。预计到 2026 年市场份额可达到 2.6 亿人民币。

图表 9.中国中药熏蒸机市场规模和预测，2017-2026E

期间	复合年增长率
2017-2021	8.3%
2021-2026E	14.0%

单位：万人民币



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发中药熏蒸机的主要企业有河南翔宇医疗、杭州立鑫医疗和苏州好博医疗等。

5.3 中国中药熏蒸机市场发展趋势分析

(1) 随着使用场景的不断延伸和老年患者的增多，市场需求量将持续上升

中药熏蒸机经皮肤、孔隙直达病灶，不经脾胃，对于脾胃功能欠佳或肝肾功能有问题的患者是比较理想的治疗方法。治疗时使用的是传统中药，副作用较小；治疗过程中也可不使用药物，只通过纯净水或自来水熏蒸的热效应达到通经活络、行气活血、排汗排毒、祛风除湿散寒的效果，对病症起到治疗和调理的效果，可以彻底避免药物副作用，所以中医熏蒸外治疗法更易被市场所接受。尤其随着中国社会老龄化进程的加快、中国具有养老需求人群不断扩大，中药熏蒸机的未来终端市场需求量巨大。且中药熏蒸机的操作配置难度不高，除诊所外美容院等场所也具有配备能力，整体的可及性高；同时熏蒸治疗价格较为便宜，也可以不用药物，就可以达到强身健体治疗的效果。

(2) 产品小型化、结构合理化进而促进渗透率的提升

中药熏蒸机凭借其操作简单、满意度高，接受度好，已成为很多医院康复科的必备设备。但大部分常用机型，例如坐式熏蒸机，半躺式，以及躺式熏蒸机，占地面积普遍偏大，需要更多相应的配套空间，使得其市场渗透率受限。未来可以通过改善设备结构，使其小型化、便携化，优化资源利用率，中药熏蒸机的渗透率会将得到进一步的提升。

(3) 有效性及稳定性的不断提高

中药熏蒸治疗起源于中国，中药熏蒸机技术在中国已经相对成熟，且目前

市面产品都以国产为主，后期产品将在现有基础上进一步提高中药熏蒸机的有效性以及稳定性，解决中药熏蒸机现有的蒸汽速度慢、萃取中药效果欠佳的问题，提高产品核心竞争力，随着中药熏蒸机技术的不断加强和完善，中药熏蒸机也将进入更广阔的领域。

6. 脑电仿生电刺激仪市场分析

6.1 中国脑电仿生电刺激仪概览

脑电仿生电刺激仪是一种通过直接数字频率合成（Direct digital synthesis, DDS）技术合成脑电仿真低频生物电流，通过粘贴于两耳侧乳突、太阳穴或风池穴部位表皮的电极，用仿生物电自颅外无创伤地穿透颅骨屏障刺激小脑顶核区（fastigii nucleus, FN）的电疗设备。脑电仿生电刺激仪可无创穿透颅骨屏障，通过电流刺激启动颅脑固有神经保护机制，改善脑血管的弹性，增加大脑局部血流量，促进大脑微循环，加速脑细胞的新陈代谢，促进脑细胞纤维生长，使脑部功能加速恢复。脑电仿生电刺激仪采用低频锯齿波、正弦波和三角波作为调制的脉冲，此类输出波形对人体神经系统适应度较大，生理作用明显。并且同时具有两种类别的输出电流，即用于头部 FN 刺激的脑电仿真低频生物电流和用于躯体进行康复锻炼及预防肌肉萎缩的低频调制中频电流，融合精神康复、神经康复与运动康复为一体。

因脑电仿生电刺激仪采用生物信息模拟技术及计算机软件技术合成脉冲组合波形，治疗过程具有无创伤，易操作，稳定性好，临床效果明显，患者接受度高等特点。同时现有脑电仿生电刺激仪技术采用单片机程序技术使信号发生

器在定量、操作、重复性、维护等方面取得优势。

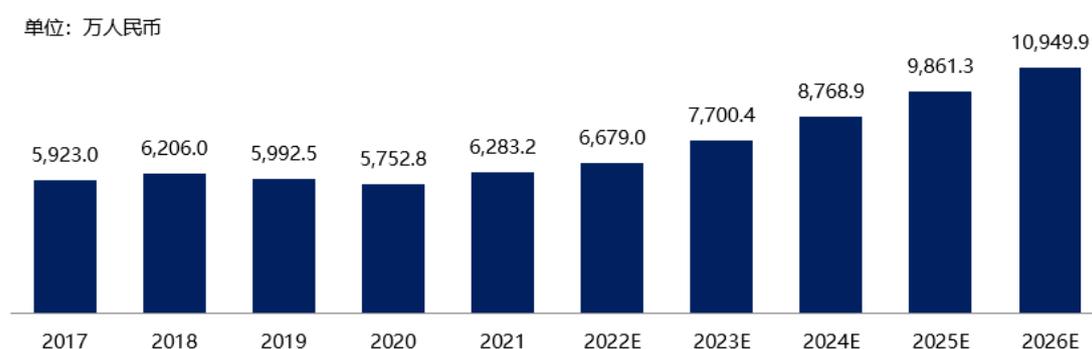
脑电仿生电刺激仪对于中风（脑梗死各期、脑出血恢复期）、脑供血不足、偏头痛、认知功能障碍、老年性痴呆、抑郁症、失眠等问题有着显著疗效。目前已被广泛应用于神经内科、神经外科、康复理疗科、内科、老年科、针灸科、精神科、眼科、小儿科、急诊科等科室。

6.2 中国脑电仿生电刺激仪市场规模及竞争格局

在国内，电疗已经广泛应用于多个科室，脑电仿生电刺激仪的市场迅速扩大和发展。中国脑电仿生电刺激仪市场份额由 2017 年的 5,923.0 万人民币增长至 2021 年的 6,283.2 万人民币，其复合年增长率为 1.5%。预计到 2026 年市场份额可达到 1.1 亿人民币。

图表 10.中国脑电仿生电刺激仪市场规模和预测，2017-2026E

期间	复合年增长率
2017-2021	1.5%
2021-2026E	11.7%



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发脑电仿生电刺激仪的主要企业有常州思雅医疗、石家庄渡康、河南翔宇医疗、苏州好博医疗和广州龙之杰等。

6.3 中国脑电仿生电刺激仪市场发展趋势分析

(1) 中枢神经及周围神经疾病的患病人群庞大且呈上升趋势，市场将保持高速增长

电刺激疗法要针对脑卒中、帕金森等中枢神经及周围神经损伤导致的运动功能障碍，如偏瘫、肌萎缩、肌力低下、步行障碍、手功能障碍等，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、改善生活质量的重要方式。作为一种安全、无痛、非侵入性的神经干预手段，脑电仿生电联合康复训练可明显改善脑卒中所致的肢体功能障碍。我国拥有庞大脑卒中患病人数，根据 2021 年国家卫健委发布的统计数据显示，我国卒中患病总人数超过 2800 万，每 5 位死亡者中就至少有 1 人死于卒中，其发病率逐渐呈现年轻化趋势。同时以中国抑郁症患病人数为例，2021 年我国有近 1 亿人患病。但与巨大患病基数相对的是，国内抑郁症患者整体诊断率仍然较低，且确诊患者的治疗方式以药物治疗为主。与药物治疗相比，脑电仿生电刺激仪具有副作用小、安全性高、无痛苦、不易药物成瘾、不会影响认知功能等优势。同时，脑电仿生电刺激在预防老年痴呆以及心脑血管疾病也有显著疗效。脑电仿生电刺激仪终端需求广阔，未来神经康复领域的电刺激器械将保持高速增长。

(2) 产品技术的更新迭代促进市场增长

脑电仿生电刺激仪可以通过增加有效输出电流、降低输出开路最大电压峰值以实现安全性的提升并克服颅骨屏障。同时，可以通过研发更新滤波技术，调整频谱范围，过滤无效的或带来刺痛感的波形以增加治疗过程中患者的舒适

感。随着脑电仿生电刺激仪的适用范围不断拓展，智能化、精准化程度、使用舒适感的不断提高，其市场将进一步提升。

(3) 家用市场发展前景较好

电刺激领域是康复医疗器械中技术壁垒较高、潜在空间巨大、成长性突出、盈利能力较好的细分领域。后期相关企业将不断加强自主知识产权及核心技术，持续加码创新研发，提高产品有效性，推动产品迭代升级。同时鉴于脑电仿生电治疗仪在睡眠以及心脑血管保健等方面的疗效，非常适合家庭日常保健使用。目前市场上脑电仿生电刺激仪的主要生产厂家多主营医用设备，企业可拓展家用市场，进一步提高产品普及率。因此小型化、操作智能化、家庭化是未来脑电仿生电刺激仪主要研究方向之一。

7. 超声波治疗仪市场分析

7.1 中国超声波治疗仪概览

超声波是指频率在 20000Hz 以上的机械振动波，其频率超过人类耳朵可以听到的最高阈值，不能引起正常人的听觉反应。将超声波作用于人体以达到治疗目的的方法称为超声波疗法。当超声波作用于人体组织时产生的机械作用、热作用和空化作用，会导致人体局部组织血流加速，血液循环改善，血管壁蠕动增加，细胞膜通透性加强，离子重新分布，新陈代谢旺盛，组织中氢离子浓度减低，pH 值升高，酶活性增强，组织再生修复能力加强，肌肉放松，肌张力下降，疼痛减轻或缓解。超声波治疗中局部组织的变化可以通过神经体液途径

影响身体某一阶段或全身，从而起到治疗作用。

超声波治疗机是运用超声波治疗疾病的医用设备。主要由电源，高频振荡电路、超声波能治疗头组成。治疗时应正确掌握超声输出强度（一般 0.5W ~ 1W/cm² 为低强度，1W ~ 2W/cm² 为中强度，2W ~ 3W/cm² 为高强度）、治疗时间（固定法为 1 分钟 ~ 5 分钟，移动法 5 分钟 ~ 10 分钟）和选择不同的工作方式（连续输出或脉冲输出）。

目前超声波技术在医疗方面的独特疗效已得到医学界的普遍认可，且受到了越来越多临床重视和采用。国内外医学专家利用超声技术在治疗肢体软组织损伤、肢体慢性疼痛康复、肢体运动康复方面取得了非常好的疗效，并把超声治疗拓展到中医科、骨科、康复理疗科、妇产科等，使其在临床上得以广泛应用，并且取得了满意的治疗效果。

同时，超声波治疗仪研发生产技术相对成熟，超声治疗已广泛运用了几十年，机理确切且有完善的多重智能保护措施，应用安全而无副作用，可有效降低医疗风险。同时因其操作安全简单，价格适宜，便携式超声设备可以深入家庭日常治疗和保健，节约医疗开销。

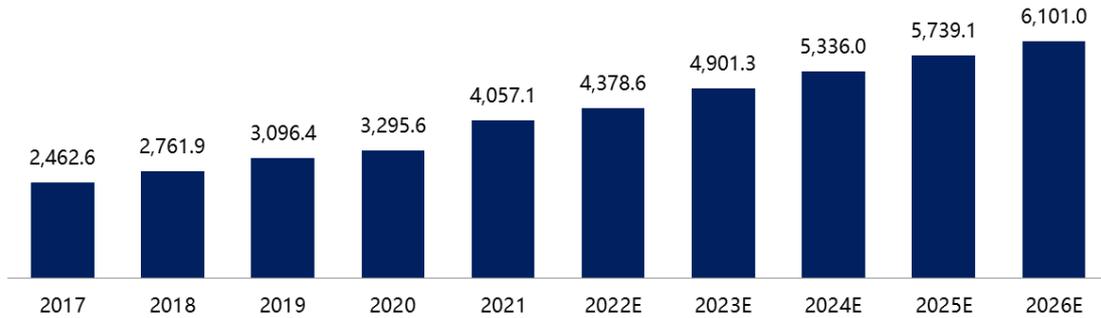
7.2 中国超声波治疗仪市场规模及竞争格局

在国内，超声波治疗仪广泛应用于多个科室，但主要由国外品牌占领主导地位，随着技术的革新与突破，国产化率将逐步提升。中国超声波治疗仪市场份额由 2017 年的 2,462.6 万人民币增长至 2021 年的 4,057.1 万人民币，其复合年增长率为 13.3%。预计到 2026 年市场份额可达到 6,101.0 万人民币。

图表 11.中国超声波治疗仪市场规模和预测，2017-2026E

期间	复合年增长率
2017-2021	13.3%
2021-2026E	8.5%

单位：万人民币



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发超声波治疗仪的主要企业有苏州好博医疗、河南翔宇医疗、深圳圣祥医疗、日本伊藤株式会社、荷兰恩诺夫尤尼斯和美国 DJO 公司等。

7.3 中国超声波治疗仪市场发展趋势分析

(1) 发展特色产品，进一步提高市场渗透率

超声波治疗仪适用性广、治疗过程安全无副作用，但在疼痛缓解方面效果不如冲击波治疗仪立竿见影。但超声波治疗具有兼容性好，融合性高的特点，可结合其他物理疗法，比如电疗或者热疗，进而发展成特色产品，满足个性化临床需求，进一步提升治疗效果，进而提高市场竞争力和渗透率。

(2) 国产厂商提高产品竞争力，推动国产替代

目前国产超声治疗仪厂商普遍集中在中低端超声设备市场，后期国产超声波治疗仪相关研发企业将着眼于提升技术，为产品的高稳定性、可重复性和长

寿命提供保障，以解决各类疼痛类疾病临床治疗的需求，加速抢占高端市场。同时由于近年来政府对国产厂商的利好政策，对进口医疗设备有一定的限制作用，为超声波治疗仪的高端市场的国产化提供了增长空间。随着国产厂商的技术发展，依靠在细分领域获得长期的技术和渠道累计，逐步提高企业的市场占有率及品牌认知度，超声波治疗仪的布局逐渐丰富，中高端市场的国产化率也将稳步上升。

8. 温热电灸综合治疗仪市场分析

8.1 中国温热电灸综合治疗仪概览

温热电灸综合治疗仪是传统中医针灸结合现代低频脉冲电刺激和电加热的一款现代化电针灸治疗仪器。其基于传统的艾灸原理及现代神经和肌肉电刺激（NMES）原理，通过电子加热和磁化作用，充分利用艾草及其它特效药材精炼的高效成分，同时对人体多个穴位进行定向导入的无烟施灸。温热电灸综合治疗仪具有无创针灸和温热电针功能。其中，无创针灸通过负压系统使电板固定于治疗部位，产生低频脉冲电流，配合针灸进行治疗；温热电针则通过电极夹输出低频脉冲电流，同时电极夹内采用温控发热元件，可配合针灸进行温针治疗。将专用艾片放置于有发热源的装置中，用可调整松紧程度的缚带将灸头直接固定于穴位，当艾片被加热后，患者的皮肤温度随之升高，同时汗毛舒张，此时艾片的有效成分挥发物迅速通过经络直接作用于病灶，从而达到治疗和保健的目的。

温热电灸综合治疗仪具有无污染、无副作用、高安全性、节能环保等特点，

消除了传统艾灸燃烧冒烟、污染环境、温度难以调控、操作繁琐、效率低下等不足，更好地将温针灸、电针灸、温热电针灸、无烟艾灸及无创针灸相结合。通过温针与艾灸的综合治疗，促进炎症消散，提高免疫功能，缓解机体疼痛，起到温通经脉、调和气血的作用。

由于当代人久坐、长时间使用电子产品、运动量匮乏、作息习惯不佳等原因，疼痛性疾病呈现“年轻化”趋势。轻微的疼痛可使患者精神痛苦，影响其饮食起居，导致生活质量下降；严重的疼痛会引起人体各个系统功能失调、免疫力低下而诱发各种并发症，甚至引致痛性残疾或危及患者的生命。疼痛疾病已成为继心脑血管疾病、肿瘤之后的第三大健康问题，严重影响着人们的身心健康和生活质量。温热电灸综合治疗仪主要应用于各类疼痛性疾病，包括：颈椎病、肩周炎、关节炎、腰腿疼痛、腰间盘突出、结肠炎、面神经麻痹、扭伤红肿疼痛、高血压、腹痛腹泻等；还可应用于妇科疾病，包括：乳腺炎、乳腺增生、乳腺囊性肿瘤、乳腺纤维瘤、盆腔炎、尿道炎、痛经、更年期综合征等；其他疾病，包括：青少年近视、弱视、尿床、厌食、生长发育不良、鼻炎、内外妇儿及五官、神经系统、泌尿等各科。除此之外，凡适合传统灸法的病症均可使用温热电灸综合治疗仪。

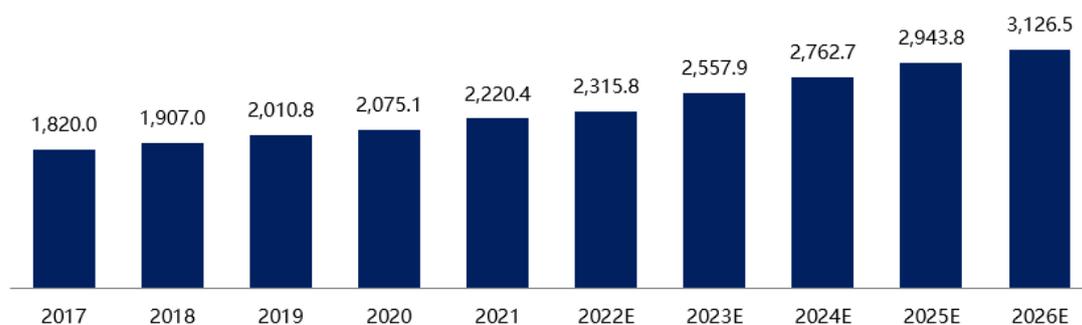
8.2 中国温热电灸综合治疗仪市场规模及竞争格局

在国内，温热电灸综合治疗仪制造技术相对比较成熟，且目前市面产品都以国产为主，尚未有同类进口产品竞争，产品市场保持稳定上升的趋势。中国温热电灸综合治疗仪市场份额由 2017 年的 1,820.0 万人民币增长至 2021 年的 2,220.4 万人民币，其复合年增长率为 5.1%。预计到 2026 年市场份额可达到 3,126.5 万人民币。

图表 12.中国温热电灸综合治疗仪市场规模和预测， 2017-2026E

期间	复合年增长率
2017-2021	5.1%
2021-2026E	7.1%

单位：万人民币



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发温热电灸综合治疗仪的主要企业有齐齐哈尔祥和、河南翔宇医疗、苏州好博医疗和安徽为臻医疗等。

8.3 中国温热电灸综合治疗仪市场发展趋势分析

(1) 随着无烟电灸的推广和普及，市场将进一步扩大

目前，部分中医认为烟熏艾灸的治疗效果更佳，依然推行以点燃艾绒的方式来治疗。当前市场上的大部分温热电灸仪采用无烟电灸，由陶瓷片通过热传导将艾草加热进行电灸。且温热电灸综合仪的治疗效果在患者群体中获得了较好的评价，产品的治疗效果数据证明了其有效性。随着无烟电灸的推广和普及，将会有更大的患者人群认可产品，市场也将进一步扩大。

(2) 产品操作简易性的提升有助于市场扩大

目前市场上的温热电灸综合治疗仪普遍操作较为繁琐，需要专业的医护人员

进行操作，帮助患者完成不同穴位的电灸。产品操作的耗时使得单次的电灸治疗时间过长，未来可通过提升温热电灸综合治疗仪的简易性、智能型改善耗时过长的的问题，从而促进产品渗透率的进一步增长。

(3) 使用场景向诊断与保健等方向不断延伸

温热电灸综合治疗仪除了治疗，也可起到自我诊断和保健等作用。通过检测人体耳穴内微小生物电流的变化，温热电灸综合治疗仪可检查出被检测者体内的脏腑器官是否出现异常。与心电图、B超等医疗检查不同，此种检测方法耗时更短，副作用更小，医疗费用更经济，自我诊断优势较为明显。此外，脑病、中风、瘫痪等运动障碍性疾病患者在接受手术治疗后需要经历漫长的运动机体康复过程。但考虑到部分患者因行动受限、运动耐量低下和运动不适等问题无法进行运动康复，可以采取温热电灸综合治疗仪作为运动训练的过渡或者替代，恢复肌肉的运动功能，防止萎缩，避免患者因为自身主动的物理训练产生机体损伤，加剧病情。

9. 骨质疏松治疗仪市场分析

9.1 中国骨质疏松治疗仪概览

骨质疏松治疗仪是一种利用磁场镇静止痛、消肿消炎，迅速缓解患者腰背疼痛等骨质疏松临床症状的低频脉冲电磁场治疗仪器。其以环状的设计为主，利用磁场的磁-电效应（非热效应）产生感生电势和感生电流，应用脉冲电磁场结构和阶梯式循环扫描方式，有针对性地避免人体对单一重复性刺激产生的适应性，改善骨的代谢和骨重建；通过低振幅和高频垂直振动，骨细胞将骨基质

承受的机械压力转化为化学信号并传递给成骨细胞和破骨细胞，诱导生物学效益，控制羟脯氨酸的损失，促进钙的吸收和沉着，达到显著增加骨密度的效果，从而有效降低骨折风险。

骨质疏松治疗仪具有无创性、无侵入性、高疗效性、简易性、高安全性等特点，可促进细胞进行有丝分裂和成骨细胞的增生，有效地增加骨矿含量，改善骨微观结构，修复骨微观缺损，从而提高骨密度和骨骼的力学强度。同时，通过肌肉组织促进血液循环，增加营养元素的吸收，促进代谢废物排泄，增强肌肉供养能力。

骨质疏松治疗仪主要应用于各类骨疾病，包括骨质疏松（老年性骨质疏松、绝经后骨质疏松、特发性骨质疏松（包括青少年型））及骨质疏松性骨折、股骨头缺血性坏死、骨性关节炎、骨萎缩、骨缺损、骨不连等系列骨疾病。

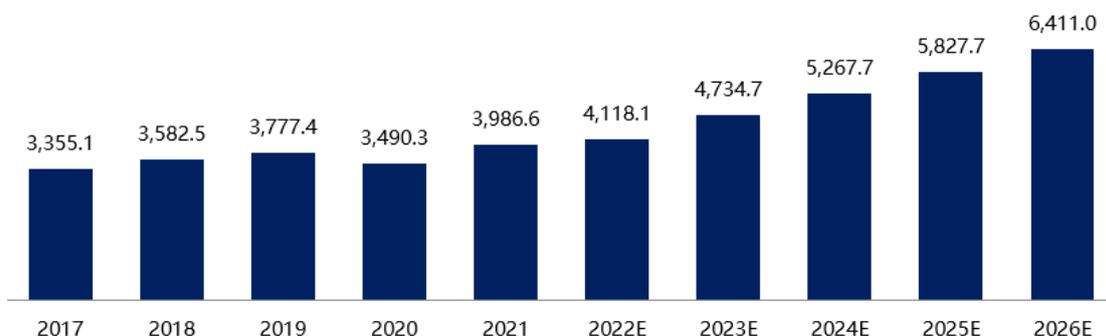
9.2 中国骨质疏松治疗仪市场规模及竞争格局

随着老龄化进程的加速，对骨质疏松治疗的需求日益增长，骨质疏松治疗仪的市场保持上升的趋势。中国骨质疏松治疗仪市场份额由 2017 年的 3,355.1 万人民币增长至 2021 年的 3,986.6 万人民币，其复合年增长率为 4.4%。预计到 2026 年市场份额可达到 6,411.0 万人民币。

图表 13.中国骨质疏松治疗仪市场规模和预测，2017-2026E

期间	复合年增长率
2017-2021	4.4%
2021-2026E	10.0%

单位：万人民币



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发骨质疏松治疗仪的主要企业有苏州好博医疗、天津希统医疗、天津同业医疗、北京宇华国际、重庆奥特思和广州一康医疗等。

9.3 中国骨质疏松治疗仪市场发展趋势分析

(1) 骨质疏松患者人群数量庞大，产品需求日益增长

骨质疏松症是由于多种原因导致的骨密度和骨质量下降的一种慢性骨病，随着我国社会老龄化程度加速，其发病率愈来愈高。我国女性患病率水平显著高于欧美国家，与日韩等亚洲国家相近。另外，居民对骨质疏松症认知普遍不足，骨密度检测率亟待提高。同时，我国低骨量人群（骨质疏松症高危人群）庞大。此外，由于当代中青年人膳食不平衡、长期静坐、吸烟酗酒、日照过少等不健康的生活方式，国内中青年骨质疏松症人群也日渐庞大。如今，骨质疏松症已成为我国中老年人群（尤其是中老年女性群体）的重要健康问题。随着骨质疏松的患者人数不断上升，骨质疏松治疗仪创伤性小、侵入性小以及治疗

效果显著等特点很好地满足患者需求，未来骨质疏松治疗仪产品的市场将进一步上升。

(2) 市场下沉，基层医院对产品需求持续上升

在中国进入老龄化人口数不断增长的背景下，骨质疏松患者人数也将迎来持续的上升，康复市场将在基层实现高速的发展。目前骨质疏松治疗仪的单价收费价格较低，尽管骨质疏松患者人数较为庞大，但是该产品在基层医院的渗透率较低，后期以骨质疏松治疗仪为代表的必不可少的康复医疗设备如在基层医院得到推广与应用，产品将进一步得到推广，以满足庞大的患者群体需求。

(3) 小型且智能将成为产品的优化方向

市场上现有的骨质疏松治疗仪的大小和位置均固定不变，但由于骨质疏松症是一种全身性代谢性骨病，患者常出现腰背部疼痛及胸腰椎椎体的压缩性骨折与髌骨骨折，这使得患者在进行治疗时需要自行调节位置，以对准仪器的电磁脉冲发生点，患者或医护人员需要多次调整，容易耽误治疗时间。同时，骨质疏松治疗仪的体积较大，需要更多相应的配套空间，且患者需在专设的治疗室在专业的医护人员监护下进行治疗，对配套设施要求较高。因此，小型化、智能化、结构合理化是未来骨质疏松治疗仪的主要研究方向。

10. 吞咽神经和肌肉电刺激仪市场分析

10.1 中国吞咽神经和肌肉电刺激仪概览

吞咽障碍是多种疾病的伴随症状，是由于与吞咽有关的中枢或者外周神经

损伤，使完成吞咽的一个或者多个阶段受到损伤而导致的各种症状出现的一组临床综合征。口、咽、食管疾患，脑神经、延髓病变、假性延髓麻痹、锥体外系疾病、肌病等均可引起吞咽功能障碍。吞咽神经和肌肉电刺激仪是一种致力于吞咽功能障碍治疗及训练的现代化仪器，采用“神经肌肉电刺激（NMES）+电诊断/表面肌电（SEMG）+生物反馈（GAME）”治疗技术，实现吞咽功能障碍的治疗和训练。吞咽神经和肌肉电刺激仪是通过输出特定的低频脉冲电流对吞咽及构音功能相关的神经和肌肉进行电刺激，改善吞咽、构音肌群的收缩运动功能，缓解神经元麻痹，促进吞咽反射弧的重建与恢复，进而提高患者的吞咽及语言能力。

吞咽神经和肌肉电刺激仪有成人连续模式、儿童交替模式、手动训练模式和自动训练模式。其中，成人连续模式和儿童交替模式是一种治疗波形，可使咽喉部肌群兴奋，恢复肌群的系统协调，适用于无自控能力的重度吞咽障碍患者（成人和儿童）；手动训练模式和自动训练模式是一种训练波形，可以帮助患者完成一个完整的吞咽动作，适用于有自控能力的轻、中度吞咽障碍者。

吞咽神经和肌肉电刺激仪具有无创性、无侵入性、高安全性、多模式性等特点，将物理治疗与主动训练相结合，可实现真正的自主训练，减轻治疗时的劳动强度，提高患者的治疗效率。

仪器主要应用于喉部非机械原因损伤引起的吞咽障碍疾病，包括：脑卒中、封闭性脑伤、颈椎损伤、前颈椎融合术、神经退行性病变、失智症、脊髓侧索硬化症、巴金森氏病、阿兹海默症、小儿麻痹后症候群、多发性硬化症、重症肌无力症、肌肉失养症、肌张力不全、皮炎、先天性神经损伤、脊髓灰质炎等引起的吞咽障碍。

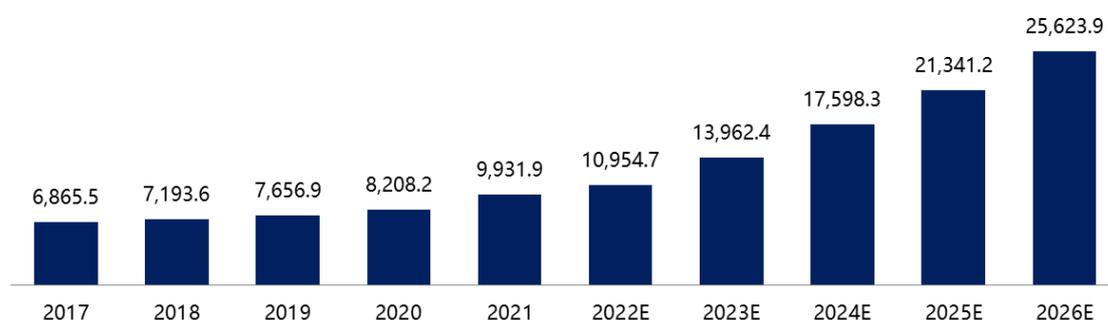
10.2 中国吞咽神经和肌肉电刺激仪市场规模及竞争格局

在国内，吞咽神经和肌肉电刺激仪广泛应用于康复科，随着技术的革新与突破，国产化率将逐步提升。中国吞咽神经和肌肉电刺激仪市场份额由 2017 年的 6,865.5 万人民币增长至 2021 年的 9,931.9 万人民币，其复合年增长率为 9.7%。预计到 2026 年市场份额可达到 2.6 亿人民币。

图表 14.中国吞咽神经和肌肉电刺激仪市场规模和预测，2017-2026E

期间	复合年增长率
2017-2021	9.7%
2021-2026E	20.9%

单位：万人民币



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发吞咽神经和肌肉电刺激仪的主要企业有常州思雅医疗、河南翔宇医疗、苏州好博医疗、广州龙之杰、美国 DJO 和德国菲兹曼等。

10.3 中国吞咽神经和肌肉电刺激仪市场发展趋势分析

(1) 吞咽功能患者人群不断扩大，产品需求持续增长

大量研究表明，脑卒中、颅脑外伤、头颈部肿瘤术及神经退行性变等多种老

年群体易发性疾病均可能导致吞咽功能障碍。随着国内人口老龄化加剧，吞咽功能障碍人群也会相应增加。对此类疾病的主要治疗手段包括激素联合疗法、外科手术和针刺疗法。吞咽神经和肌肉电刺激仪是一种不涉及药物和手术的吞咽功能治疗仪，可避免创伤性、侵入性治疗所产生的副作用和后遗症。使用吞咽神经和肌肉电刺激仪可对患者的喉部肌肉及神经进行功能性刺激，实现咽部肌肉的正常收缩，从而高效治疗各类吞咽障碍问题，并且避免了外科手术等其他治疗方法所带来的风险

(2) 临床疗法多元化

有研究表明，近年来针对吞咽功能障碍的神经肌肉电刺激疗法整体研究热度保持稳定。其中，国际此类研究趋势集中于神经肌肉电刺激疗法对神经肌肉功能的机制探讨以及与磁刺激治疗结合的临床研究；国内此类研究倾向于神经肌肉电刺激疗法治疗盆底功能障碍以及联合针刺治疗卒中后的吞咽障碍。此外，越来越多的研究也开始将物理电刺激疗法同其他治疗手段如针灸、按摩、吞咽手法训练等相结合，力求达到更为显著的治疗效果。由此，将电刺激疗法同其他治疗方法相结合是未来医学界的主要研究方向之一，值得临床检验并推广应用。

(3) 评估功能的精确性提升

目前，市场上大多数国产的吞咽神经和肌肉电刺激仪产品功能包括评估功能及治疗功能但现有产品的评估功能的精确性、有效性仍较低，同时，拥有更有效的吞咽功能改良的吞咽神经和肌肉电刺激仪也是目前厂商研发的重点，帮助患者吞咽功能更好地恢复。

11. 冲击波治疗仪市场分析

11.1 中国冲击波治疗仪概览

冲击波体外疗法 (Extracorporeal shock wave therapy, ESWT), 是由冲击波在人体组织传播过程中在不同声阻抗的材料界面之间, 形成反射和折射后会在界面产生应力的作用, 并在材料内部形成能量衰减, 阻抗大的吸收能量多, 阻抗小的吸收能量少, 形成不同的效应。

冲击波治疗仪是将冲击波耦合进人体内, 聚焦于病灶实现治疗的医疗设备, 治疗疾病具有无创无副作用、能量可调节、不伤及正常组织结构、定位准确、疗效显著、安全且治疗过程简单等优点。冲击波进入人体后, 接触不同的组织介质, 产生不同程度的机械应力效应, 引起组织间的松解, 促进微循环, 增加细胞摄氧; 可以产生代谢激活效应, 通过形成高速移动的微射流, 疏通闭塞的微细血管, 改善治疗区域的新陈代谢和患处的钙质沉着, 减轻炎症反应、消除水肿加速康复; 另外, 还可产生镇痛效应和其他效应, 如成骨效应和促血管生长因子的产生等。因此, 冲击波治疗仪常用于治疗骨组织类疾病及软组织慢性损伤性疾病, 比如骨折延迟愈合及骨不连、成人早期股骨头坏死、钙化性冈上肌腱炎、肱骨外上髁炎、足底筋膜炎、止点性跟腱炎等。除此之外, 冲击波治疗仪对骨性关节炎、距骨骨软骨损伤、腱鞘炎、骨坏死性疾病 (月骨坏死、距骨坏死、舟状骨坏死) 等也有良好的治疗作用。

根据不同的冲击波波源发生系统分类, 可将临床上使用的冲击波治疗仪分为 4 种类型: 液电式冲击波治疗仪、电磁式冲击波治疗仪、压电式冲击波治疗仪以及气压弹道式冲击波治疗仪。液电式冲击波治疗仪、电磁式冲击波治疗仪

以及压电式冲击波治疗仪属于聚焦式冲击波治疗仪，输出的波形很陡，在几纳秒内即可到达压力峰值，体型较大、结构复杂，需要通过定位系统辅助聚焦于治疗部位，治疗过程中大多需要麻醉，副作用较多，病人的恢复时间长，因此聚焦式冲击波治疗仪不适用于骨骼肌系统疾病的治疗。

市面上主流的冲击波治疗仪主要是弹道式冲击波治疗仪，其原理是将压缩空气经程序控制产生的脉冲声波转换成高精度的弹道式冲击波，利用设备特有的频率，通过治疗探头的定位和移动作用于人体，产生空化效应、应力效应、镇痛效应、代谢激活效应等，以达到治疗效果。与聚焦式冲击波不同，气压弹道式冲击波输出的波形相对平缓，治疗的压力和频率均可以跟随病人的疼痛阈值缓慢提高，治疗时无需局部麻醉，这种做法的优点是患者能对痛点位置准确与否、治疗压力和治疗频率是否合适有合理判断，使治疗过程更加精确、安全，副作用少，病人恢复期较短。且气压弹道式冲击波治疗仪相比其余聚焦式，结构简单，在治疗骨骼肌系统疾病中有独特的优点，尤其适合于末端病、骨折、肌腱炎、网球肘、肩周炎及肌筋膜疼痛综合征的治疗。

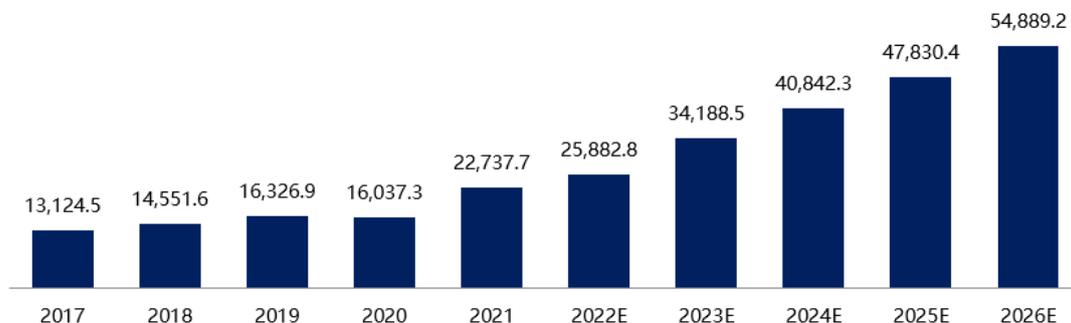
11.2 中国冲击波治疗仪市场规模及竞争格局

在国内，冲击波治疗仪广泛应用于康复科，对于一般的软组织挫伤造成的疼痛治疗效果显著，使得冲击波治疗仪的市场迅速扩大和发展。中国冲击波治疗仪市场份额由 2017 年的 1.3 亿人民币增长至 2021 年的 2.3 亿人民币，其复合年增长率为 14.7%。预计到 2026 年市场份额可达到 5.5 亿人民币。

图表 15.中国冲击波治疗仪市场规模和预测，2017-2026E

期间	复合年增长率
2017-2021	14.7%
2021-2026E	19.3%

单位：万人民币



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发冲击波治疗仪的主要企业有河南翔宇医疗、瑞士品牌 E.M.S、广州龙之杰、苏州好博医疗和美国品牌 DJO 等

11.3 中国冲击波治疗仪市场发展趋势分析

(1) 使用场景将不断延伸

早期，冲击波治疗仪主要用于体外碎石方面，随着研究不断深入、技术不断进步，其应用领域逐步拓宽到骨科、镇痛、康复理疗等方面。现阶段，冲击波治疗仪可用于松解组织粘连、粉碎骨刺、激活产生 P 物质起到镇痛效果、加快代谢分解产物清除与吸收、促进血管生长因子产生等领域。随着产品技术的不断更迭，着重于对冲击波治疗仪在加快代谢分解产物清除吸收方面疗效的深入研究，未来产品还可能用于美容、减脂等方面。

(2) 国内产品渗透率不断提升

在全球市场中，欧洲与北美地区医疗技术先进、医疗产业发达，冲击波治疗仪需求占比较高，是全球主要消费市场，亚太地区需求增长更为快速，但需求占

比相对较小。

冲击波治疗仪具有无创、无副作用、效果显著、治疗快速高效等优点，在骨科、疼痛等疾病治疗方面优势明显，特别是在疼痛疾病治疗领域，具有不可比拟的优势，因此其市场需求持续增长。与欧洲与北美地区相比，我国冲击波治疗仪普及率相对较低，未来市场增长空间更大。

(3) 产品操作简易化、智能化将促进市场率增长

由于冲击波治疗仪针对软组织挫伤等引发的疼痛可以起到立竿见影的效果，医院康复科的冲击波治疗仪配备率逐渐提升。同时但又因其操作较为复杂，且对操作者有着较高的专业要求，使得产品配套要求较高，可能限制冲击波治疗仪在基层医院的渗透率。未来可通过提升冲击波治疗仪的简易性、智能性从而降低操作难度，优化资源利用，提升医疗服务质量实现更为精准与个性化的分析诊疗，甚至实现居家远程医疗，促进产品渗透率的进一步增长。

12. 恒温蜡疗仪市场分析

12.1 中国恒温蜡疗仪概览

蜡疗是一种利用加热的蜡敷在患部，或将患部浸入蜡液中的理疗方法，包括蜡饼法、浸蜡法和刷蜡法。恒温电蜡疗仪可将蜡熔化，利用蜡自身特点，能阻止热的传导、散热慢、气体和水分不易消失，保温性能优越。利用蜡能紧密贴于体表的可塑性，可加入其他药物协同进行治疗，也可将中药与蜡疗有机地结合在一起，产生柔和的机械压迫作用，达到治疗效果。恒温蜡疗仪操作简单，疗效可靠、迅速，效果明显，病人治疗无痛苦及副作用，安全系数大，简便易

行。

恒温蜡疗仪广泛应用于医院的康复理疗科、儿科、骨科及残联、特教学校机构、美容院等。作为一种良好的传导热疗法，蜡疗可以促进血液循环，缓解肌肉的痉挛，降低纤维组织的张力，增强其弹性，有消除肿胀以及松弛患者关节韧带、肌肉的作用。同时由于蜡含油性物质，对皮肤有润滑作用，对瘢痕组织及肌腱挛缩等具有软化松解作用。另外，蜡疗能改善皮肤营养，加速上皮的生长，促进再生过程和骨痂的形成，对于外伤性关节疾病，肌肉、肌腱、韧带的扭挫伤等软组织损伤，术后粘连，瘢痕，以及新鲜创面等也有治疗效果，并且可以改善各类炎症，如腱鞘炎，肩周炎，慢性风湿关节炎、神经炎，神经痛，周围神经损伤、慢性胃肠炎，溃疡病，慢性盆腔炎，胆囊炎，肝炎等。

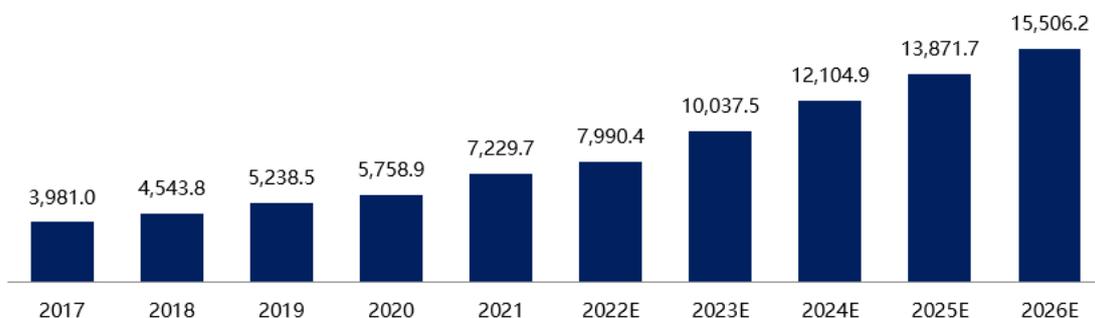
12.2 中国恒温蜡疗仪市场规模及竞争格局

在国内，温热疗法在中医康复领域是不可或缺的重要治疗方式，恒温蜡疗仪也成为了中医科康复科的必备产品，同时国家大力支持中医药的发展，使得恒温蜡疗仪的市场迅速发展。中国恒温蜡疗仪市场份额由 2017 年的 3,981.0 万人民币增长至 2021 年的 7,229.7 万人民币，其复合年增长率为 16.1%。预计到 2026 年市场份额可达到 1.6 亿人民币。

图表 16.中国恒温蜡疗仪市场规模和预测，2017-2026E

期间	复合年增长率
2017-2021	16.1%
2021-2026E	16.5%

单位：万人民币



数据来源：沙利文分析

在国内，生产研发恒温蜡疗仪的主要企业有河南翔宇医疗、苏州好博医疗、上海语路医疗、重庆优玛医疗和河南盛昌医疗等。

12.3 中国恒温蜡疗仪市场发展趋势分析

(1) 全自动化、互联化和精细化协同并作发展

早期的蜡疗技术主要是采用恒温水箱进行融蜡，判断石蜡是否全部融化和凝固成糊状的方法皆由人为查看，存在受主观因素影响大、操作繁琐、工作效率低等缺点。现代蜡疗通过理疗设备利用电加热，替代人工制蜡，降低了主观因素对制蜡过程的影响；融蜡与保温一体，在蜡饼成型的过程中使用了带温度传感器的可调温恒温箱，控温更准确，提高热疗效果；操作便捷，制蜡速度快，产蜡量大，降低使用者劳动强度与运作成本。然而目前仍存在蜡饼成型过程所耗时间过长、不支持远程无线控制等限制。有研究设计在当前热销智能蜡疗机的基础上，智能化控制恒温箱侧门开闭，减少液体蜡饼成型时间以降低功耗；增加物联网模块，开发移动客户端控制程序，支持远程控制、显示与云端数据

存储与共享。随着产学研发展一体化的进行，恒温蜡疗仪稳步更新，未来将实现全自动化、互联化和精细化协同并作的场景。

(2) 蜡疗应用领域将进一步拓展

随着治疗方法的不断创新，蜡疗正在逐步地推广到治疗、养生等功能领域，蜡疗已经被广泛用于缓解疼痛，治疗椎动脉型颈椎病，促进神经功能、软组织损伤和肢体功能恢复，并涉及辅助治疗消化系统、妇科、儿科等疾病。但还有一些领域值得继续拓展，例如蜡疗可否结合针刺等传统疗法治疗一些疾病、蜡疗对慢性胃肠道疾病如寒性胃痛、腹痛、慢性腹泻等疾病的疗效如何等，且对妇科及皮肤科等疾病临床应用较少，有待进一步研究，蜡疗仪应用的前景存有很大发展与探索空间。