



买入 (首次)

所属行业: 医疗器械
当前价格(元): 14.61

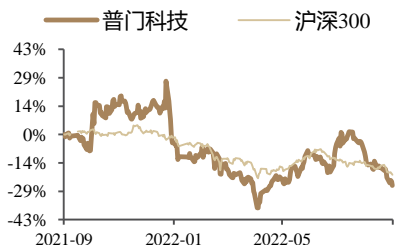
证券分析师

陈铁林
资格编号: S0120521080001
邮箱: chentl@tebon.com.cn

研究助理

王艳
邮箱: wangyan5@tebon.com.cn

市场表现



沪深300对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	-18.52	-21.91	-17.50
相对涨幅(%)	-11.05	-13.21	-8.11

资料来源: 德邦研究所, 聚源数据

相关研究

普门科技 (688389.SH): 治疗 康复、IVD 双翼齐飞, 光电医美 未来可期

投资要点

- 积极布局光电医美, 冷拉提技术抢占“自然抗衰”市场。**公司于2020年和2021年先后分别收购了重庆京渝和为人光大, 在公司原有医美产品紫外线治疗系统和光子治疗仪的基础上, 丰富了医美产品线, 包括重庆京渝的强脉冲光治疗仪、Nd:YAG激光治疗机、调QNd:YAG激光治疗机以及为人广大的半导体激光治疗仪、脉冲光治疗仪、LED红蓝光治疗仪等产品, 公司的医美整体方案解决能力得到极大提升。历经5年研发, 公司在2022年推出“自然抗衰”尖端技术冷拉提, 该技术无创无痛、无副作用, 在祛双下巴、塑下颌线, 瘦咬肌、祛法令纹等方面卓有成效, 同时冷拉提能很好地缓解和治疗皮肤受热刺激或其他损伤导致的各种问题, 目前有类似技术在欧美高端抗衰老机构风靡多时。此外, 普门科技还有多款在研医美产品, 未来随着公司已有医美产品的逐步放量以及不断更迭丰富的医美产品线, 未来公司医美领域市场潜力巨大。
- 光子治疗填补国内空白, 收购智信生物进军内窥镜领域, 公司治疗与康复领域丰富产品线构建系统化解决方案。**在“国内老龄化加速+国民健康意识增强+政策利好”三重因素驱动下, 我国康复治疗行业正处于高速发展期。我国康复医疗行业2021年市场达到1011亿元, 有望于2024年突破2000亿元, 2025年市场规模达到2686亿元, 2022年-2025年CAGR达到38.5%, 市场潜力巨大。2021年公司治疗与康复产品线收入达1.8亿元, 同比上涨14.43%。国际上的光子治疗产品主要用于治疗皮肤类疾病, 普门科技实现了LED技术在光子创面治疗这一空白领域的产品研发, 并且自主完成光子治疗仪的开发。公司光子治疗仪适用于外科、内科、妇产科、儿科、皮肤科以及康复科等多个治疗领域, 公司的光子治疗仪产品核心技术、主要性能指标优于可比公司产品, 因此终端定价相对较高, 未来市场前景良好。此外, 公司于2022年7月收购智信生物, 获得了内窥镜产线(已有多款一次性内窥镜上市), 这将进一步丰富并完善公司在治疗与康复领域的布局, 提升公司治疗与康复的综合方案解决能力。
- 电化学发光国产首家, 体外诊断领域有望高速放量。**从整体上来看, 公司体外诊断收入2017-2021年CAGR高达42%, 其中2021年收入达5.9亿, 同比上涨53%, 其中糖化血红蛋白产品和电化学发光产品贡献大部分收入。普门科技的电化学发光小型设备eCL8000于2017年推出, 成为全球第二家国产首家电化学发光产品, 打破了罗氏对电化学发光的技术垄断, 该产品在抗干扰性和特异性方面具有一定优势, 大多数指标具备和罗氏相当的水平, 同时公司的大型电化学发光设备eCL9000系列产品今年1月获得医疗器械注册证, 该产品凭借稀缺性和产品质量优势有望迅速抢占市场。由于国内糖尿病基础人群日益增多, 普门科技的糖化血红蛋白系列产品将不断满足更多客户需求, 此外通过ODM方式与欧美公司合作, 海外市场发展势头良好。未来普门科技将持续深耕海外市场, 公司的电化学发光产品和糖化血红蛋白产品有望持续保持高增长态势。
- 投资建议:**我们预测普门科技2022-2024年营业收入分别为10.21亿/13.80亿/17.96亿元, 归母净利润分别为2.50亿/3.43亿/4.52亿元, EPS分别为0.59元/0.81元/1.07元。我们选取迈瑞医疗、安图生物、翔宇医疗三家医疗器械企业作为可比公司。2023年可比公司的平均PE为23倍, 考虑到普门科技未来体外诊断领域电化学发光和糖化血红蛋白产品具备优势, 同时医美赛道也将发力, 我们给予公司2023年25倍PE估值, 对应目标价20.25元, 首次覆盖, 给予“买

入”评级。

- **风险提示：**产品研发不及预期以及失败的风险；产品销售不及预期的风险；行业竞争加剧的风险；行业政策风险。

股票数据		主要财务数据及预测					
		2020	2021	2022E	2023E	2024E	
总股本(百万股):	422.20						
流通 A 股(百万股):	157.21						
52 周内股价区间(元):	12.39-24.90						
总市值(百万元):	6,168.34						
总资产(百万元):	1,611.84						
每股净资产(元):	3.04						
资料来源: 公司公告							
		营业收入(百万元)	554	778	1,021	1,380	1,796
		(+/-)YOY(%)	31.0%	40.5%	31.2%	35.2%	30.1%
		净利润(百万元)	144	190	250	343	452
		(+/-)YOY(%)	43.1%	32.2%	31.3%	37.0%	32.1%
		全面摊薄 EPS(元)	0.34	0.45	0.59	0.81	1.07
		毛利率(%)	60.9%	61.6%	61.8%	63.2%	64.8%
		净资产收益率(%)	12.6%	15.2%	17.5%	19.3%	20.3%

资料来源: 公司年报 (2020-2021), 德邦研究所
 备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润

内容目录

1. 治疗康复、IVD 双翼齐飞，创新打造平台型医疗器械公司	6
1.1. 创面治疗先驱，体外诊断厚积薄发	6
1.2. 管理团队源于迈瑞，股权激励绑定核心人才	7
1.3. 5 年收入 CAGR 达 34.84%，收入结构持续丰富	9
1.4. 公司重视研发人员培养，研发投入持续增加	10
2. 强势布局光电医美，有望贡献公司新增长点	11
2.1. 医美器械前景广阔，光电医美器械市场缺口巨大	11
2.2. 冷拉提引领创新抗衰，内生外延构建光电医美解决方案	12
3. 光子治疗填补国内空白，深耕康复治疗潜力市场	15
3.1. 康复治疗蓝海市场，政策支持有利于行业发展	15
3.2. 光子治疗突破国内空白，技术优势奠定高端客户认可	17
3.3. 并购跨界内镜，多管线持续并进打造体系化康复与治疗解决方案	19
4. 电化学发光稀缺发力，体外诊断第二曲线强势拉动	21
4.1. 电化学发光稀缺标的，高速放量成罗氏有力替代者	21
4.1.1. 化学发光高 β +进口替代大赛道，公司电化学发光产品成长性十足	21
4.1.2. 电化学发光性能对标罗氏，高速机+创新技术持续发力	23
4.2. 特定蛋白与 SYSMEX 战略合作实现放量	26
4.3. 糖化蛋白分析仪性能优，有望实现高速增长	28
4.4. 公司积极布局海外市场，海外 ODM 加速渗透	29
5. 盈利预测与估值	31
5.1. 盈利预测	31
5.2. 相对估值	32
6. 风险提示	33

图表目录

图 1: 公司治疗与康复 (上)、体外诊断 (下) 产线发展历程	6
图 2: 公司股权结构 (截至 2022H1)	8
图 3: 2016-2022H1 营收及增速	9
图 4: 2016-2022H1 归母净利润及增速	9
图 5: 体外诊断业务、治疗与康复业务收入及增速(百万元, %)... ..	9
图 6: 公司收入结构(%).	9
图 7: 销售费用率与研发费用率较高 (%)	10
图 8: 公司盈利能力稳定 (%)	10
图 9: 2016-2022H1 研发投入	10
图 10: 2019-2021 年公司研发人员情况	10
图 11: 2016-2025 年中国医美器械市场规模	11
图 12: 2016-2025 年中国医美器械行业市场规模分布 (%)	11
图 13: 医美器械分类	12
图 14: 2016-2022 年中国光电医美行业市场规模	12
图 15: 普门科技“超脉冲转换阀”10 项专利	14
图 16: 2019-2025 年我国康复医疗产业市场规模	15
图 17: 2016-2021 年我国康复医疗器械市场规模	15
图 18: 2010-2020 年我国康复医院万元以上设备总价值	15
图 19: 公司光子治疗仪图示	17
图 20: 公司光子治疗仪销售状况	18
图 21: 公司光子治疗仪在各级医院装机情况	18
图 22: 智信生物产品线	21
图 23: 预计 2022 年免疫诊断市场化学发光占比达 88%	22
图 24: 2015-2030 年中国化学发光行业市场规模及增速	22
图 25: 2019 年中国化学发光免疫诊断行业竞争格局	22
图 26: 2021 年上半年主要发光企业免疫检测项目数量 (项)	22
图 27: 公司电化学发光免疫分析仪销量及收入	24
图 28: 公司电化学发光免疫分析仪试剂销量及收入	24
图 29: 普门科技 eCL9000 产品示意图	25
图 30: 普门科技 eCL9000 四模块生产线	25
图 31: 特定蛋白分析仪在各级医院装机情况	27
图 32: 特定蛋白分析仪销售状况	27

图 33: 特定蛋白分析仪对 SYSMEX 销售收入与占比	27
图 34: 糖化血红蛋白分析仪在各级医院装机情况	29
图 35: 糖化血红蛋白分析产品销售状况	29
图 36: 2016-2021 年普门科技海外收入	30
图 37: 2016-2021 年普门科技海外收入占比	30
表 1: 普门科技核心管理层介绍	7
表 2: 普门科技股权激励计划考核目标及股票期权首次授予成本摊销	8
表 3: 公司医美产品概览	12
表 4: 冷拉提核心三大手具简介	14
表 5: 近年国家/地方政策对于康复医疗产业发展的支持	16
表 6: 公司光子治疗仪临床应用场景	17
表 7: 公司的光子治疗仪产品与可比公司产品的具体情况	18
表 8: 普门科技八大康复与治疗解决方案	19
表 9: 普门科技康复与治疗部分在研产品情况	20
表 10: 三大化学发光常用技术对比	23
表 11: 普门科技电化学发光仪与可比公司产品对比	24
表 12: 普门科技电化学发光设备与试剂核心技术	26
表 13: 公司电化学发光试剂及产品研发计划	26
表 14: 特定蛋白分析仪与可比公司产品的比较	27
表 15: 公司糖化血红蛋白分析仪与可比公司产品的比较情况	28
表 16: 普门科技 CE 及 FDA 认证情况	30
表 17: 2021 年普门科技电化学发光 CE 认证产品	30
表 18: 普门科技盈利拆分	32
表 19: 可比公司估值	32

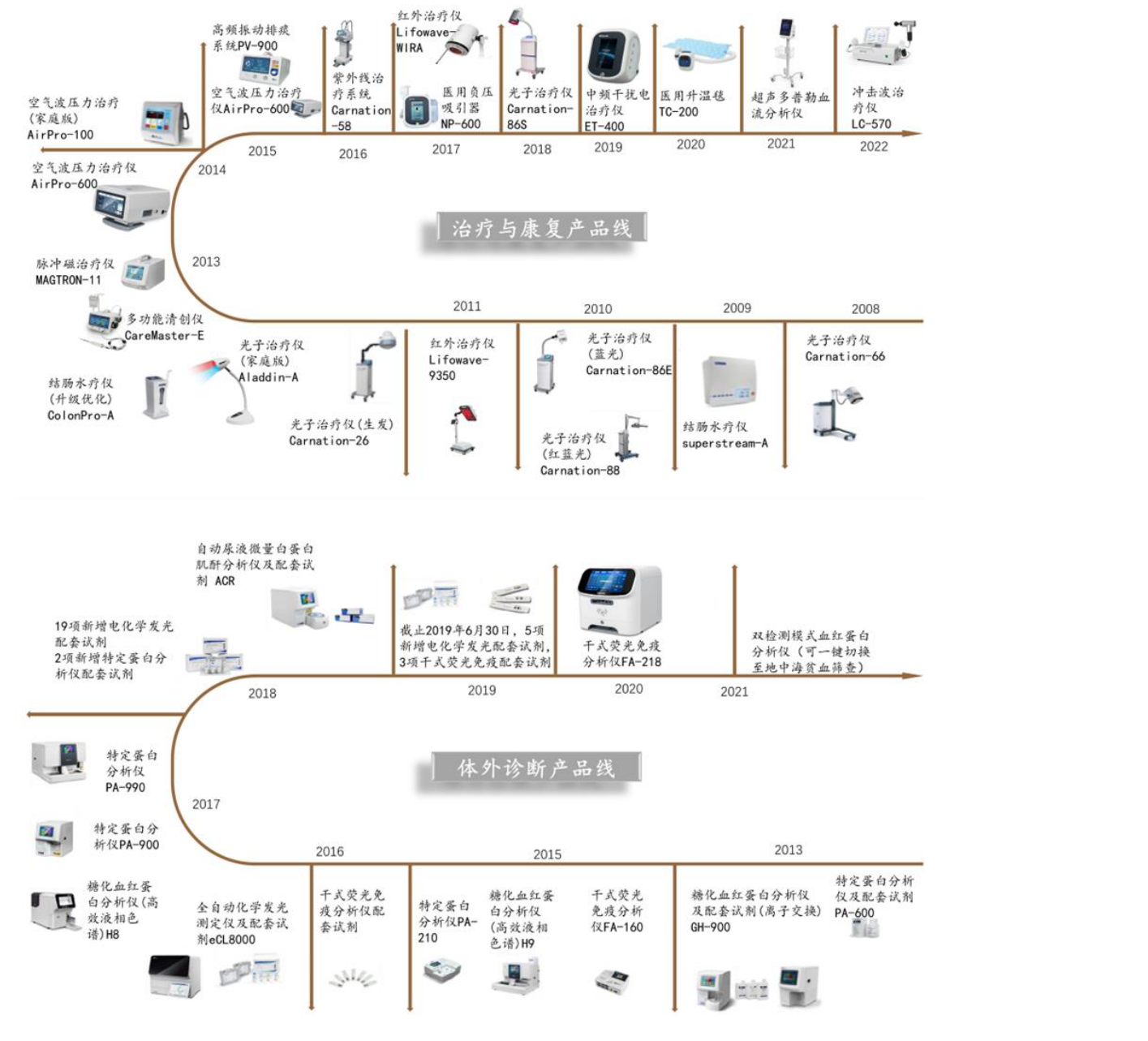
1. 治疗康复、IVD 双翼齐飞，创新打造平台型医疗器械公司

1.1. 创面治疗先驱，体外诊断厚积薄发

普门科技于 2008 年在深圳注册成立，2019 年 11 月登陆科创板上市。自设立以来，一直从事治疗与康复产品和体外诊断类设备及配套试剂的研发、生产及销售业务。经过 10 多年的创新与研发，公司治疗与康复产品线已应用于医院市场和家用市场两大类，目前以医院为主；公司体外诊断产品线由体外诊断检测设备及配套试剂组成，目前也有多款产品获得 CE、FDA 认证。

治疗康复、IVD 双翼齐飞，自主创新持续夯实核心竞争力。公司在治疗与康复和体外诊断等领域拥有多项核心技术，主要包括高能窄谱光治疗技术、低频超声清创技术、脉冲/调 Q/半导体激光技术、电化学发光免疫分析技术、免疫比浊特定蛋白检测技术、糖化血红蛋白检测技术等，系列技术达到国际先进或国内领先水平。公司是国内较早立足于创面治疗和电化学发光免疫分析领域的企业，在创面治疗领域，于 2015 年获得首家国家科学技术进步奖一等奖，公司依托创面治疗等核心技术取得了 20 项相关专利，并利用专利技术自主研发了光子治疗仪，填补了国内临床创面光子治疗领域的市场空白。普门科技通过广泛市场调研发现国内 C 反应蛋白检测需求较大，公司于 2013 年推出特定蛋白分析仪及配套试剂，这标志着公司以特定蛋白检测领域为切入口正式进军体外诊断行业。在免疫比浊基础上，公司进一步拓展体外诊断技术路线，先后建成液相色谱层析、免疫荧光和电化学发光免疫等分析检测平台，普门科技于 2017 年上市自主研发的电化学发光产品。电化学发光产品的出现打破了国外巨头的垄断，填补了国内的空白。随着公司产品以及渠道的不断拓展，公司产品已经进入快速放量阶段。

图 1：公司治疗与康复（上）、体外诊断（下）产线发展历程



资料来源：普门科技招股书，公司公告，公司官网，德邦研究所

1.2. 管理团队源于迈瑞，股权激励绑定核心人才

公司管理团队研发背景深厚，团队凝聚力强。董事长刘先成先生为“国家级领军人才”，曾任迈瑞医疗销售总监、常务副总裁、迈瑞医疗美国子公司总裁。高管团队核心成员大多为工程师背景，深耕医疗器械领域多年，胡明龙和曾映先生曾在迈瑞医疗担任过核心职位，副总李大巍、董事徐岩在公司自成立之初就已加入公司。管理层拥有丰富的医疗器械生产开发和管理经验，管理架构稳定并且管理团队合作时间较长。

表 1：普门科技核心管理层介绍

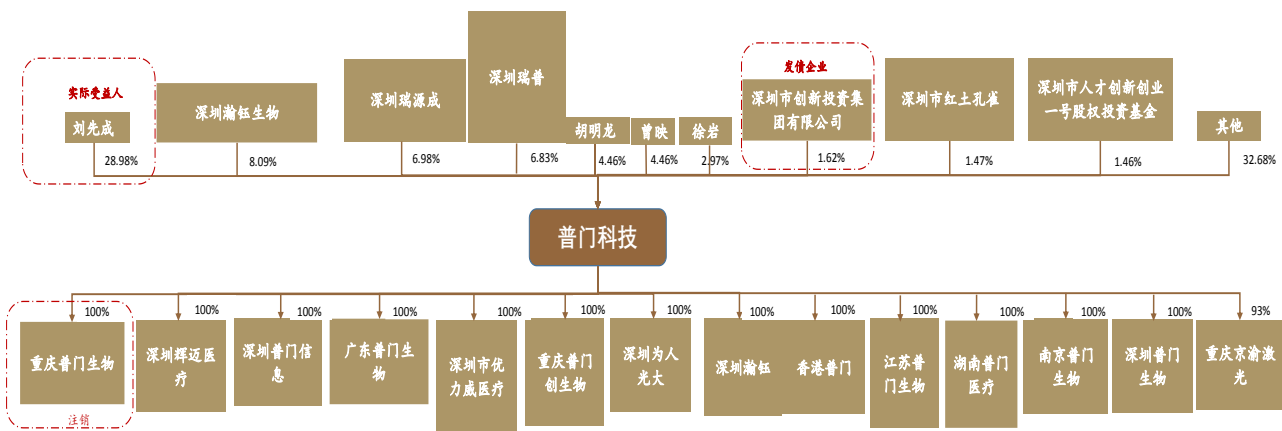
姓名	职务	性别	简介
刘先成	董事长	男	研究生学历，重庆大学生物医学仪器及工程专业学士、中欧国际工商学院工商管理硕士（EMBA），教授级高级工程师，国家级领军人才，重庆大学生物工程学院兼职教授，中国生物医学工程学会理事，深圳市医疗器械行业协会监事长。作为“中国人体表难愈合创面发生新特征与防治的创新理论与关键措施研究”项目主要完成人之一，荣获 2015 年国家科学技术进步奖一等奖。刘先成先生曾任湖南省衡阳市中心医院医疗设备维护与管理工程师，随后历任迈瑞医疗销售总监、常务副总裁、迈瑞医疗美国子公司总裁。2008 年创立普门科技，现任普门科技董事长、广东普门执行董事、香港普门董事，重庆

			普门、重庆普创、普门信息、瀚钰科技、上海普门、普门生物等公司执行董事兼总经理，兼任瑞源成科技监事，瑞普医疗、瑞源成健康、瀚钰生物执行事务合伙人。
胡明龙	董事、总经理	男	重庆大学应用化学专业工学学士、南京大学工商管理硕士（EMBA），工程师。胡明龙先生历任中国空气动力研究与发展中心工程师，迈瑞医疗销售总监、市场总监、营销副总裁，江苏鱼跃医疗设备股份有限公司董事、副总经理、医疗事业部总经理。2014 年加入普门有限，现任普门科技董事、总经理，南京普门执行董事兼总经理。
曾映	董事、副总经理、核心技术人员	男	华中理工大学物理专业理学学士学位。曾映先生历任武汉仪表集团公司核辐射仪表研究所开发工程师、通用电气集团公司医疗事业部武汉分公司技术支持工程师、迈瑞医疗服务工程师、高级副总裁。2013 年加入普门有限，现任普门科技董事、副总经理，广东普门总经理、普门科技光明分公司负责人，上海普门、南京普门、瀚钰科技、重庆普门等公司监事。曾映先生作为公司副总经理，长期主管公司的采购、生产、研发等工作，获得专利 30 余项，曾映先生是“特定蛋白分析仪产业化”项目的负责人和主要完成人，该项目获取 2018 年度深圳市科技进步奖一等奖
王红	董事、董事会秘书、财务总监	女	荷兰欧洲商学院 EMBA，高级会计师、高级财务管理师、国际注册会计师。历任合肥市第三建筑工程公司会计、海南管道燃气股份有限公司成本会计、迈瑞医疗高级经理。2011 年加入普门有限，现任普门科技董事、董事会秘书、财务总监。
徐岩	董事、核心技术人员	男	研究生学历，教授级高级工程师，深圳市地方级领军人才。曾任职于重庆大学生物工程学院、美国爱克医疗设备公司、成都港宇影像设备公司，参与创立普门科技，现任公司董事长助理。徐岩先生自 2008 年至今全面参与公司体外诊断产品、治疗与康复产品的研发工作，获得专利 50 余项，先后承担和参加国家科技部、国家发改委、广东省、深圳市、重庆市等多个研发和产业化项目。徐岩先生作为“中国人体表难愈合创面发生新特征与防治的创新理论与关键措施研究”项目主要完成人之一，荣获 2015 年国家科学技术进步奖一等奖，先后在国内杂志和学术会议上发表论文 10 余篇，被聘为全国医用电器标准化技术委员会物理治疗设备分技术委员会委员。

资料来源：普门科技招股书，公司公告，德邦研究所

董事长刘先成为实际控制人，截止 2022 年 H1 刘先成先生持有公司 28.98% 的股份，具有绝对控制权。公司前十大股东持股比例达 67.99%，股权较为集中。普门科技拥有子公司十余家，其中深圳普门信息负责软件研发和销售企业，为公司的治疗与康复产品、体外诊断产品提供配套软件，重庆普门为西南区域研发中心，深圳优力威为冲击波疼痛治疗产品提供研发、生产和销售服务，持股子公司重庆京渝和为人光大主要开展激光医疗、激光美容的设备研制和销售。

图 2：公司股权结构（截至 2022H1）



资料来源：公司年报，公司公告，Wind，德邦研究所

股权激励绑定公司核心高管及技术业务骨干人员，未来发展信心十足。普门科技股权激励计划行权的业绩目标值是 2022- 2024 年对应营收和净利润增长率分别达到 30%、60%、90%，即 2022- 2024 年营收目标值分别为 10.12 亿元、12.45 亿元、14.78 亿元，净利润目标值分别为 2.47 亿元、3.04 亿元、3.61 亿元，3 年复合增长率为 23.9%。普门科技于 2022 年 5 月 9 日公布了股票期权首次授予情况，以 20 元/份价格授予高管及技术业务骨干人员 73 人共 1255 万份，预计本次成本摊销费用为 361.26 万元。

表 2：普门科技股权激励计划考核目标及股票期权首次授予成本摊销

行权期	对应考核年度	营业收入增长率 (A)	净利润增长率 (B)	营收目标值 (亿元)	净利润目标值 (亿元)
-----	--------	-------------	------------	------------	-------------

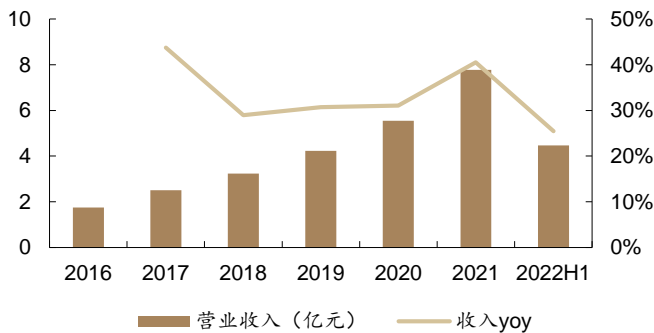
		目标值 (Am)	触发值 (An)	目标值 (Bm)	触发值 (Bn)		
授予的股票期权第一个行权期	2022	30%	24%	30%	24%	10.12	2.47
授予的股票期权第二个行权期	2023	60%	48%	60%	48%	12.45	3.04
授予的股票期权第三个行权期	2024	90%	72%	90%	72%	14.78	3.61

股票期权首次授予预计成本摊销					
首次授予数量 (万份)	预计摊销的总费用 (万元)	2022 年 (万元)	2023 年 (万元)	2024 年 (万元)	2025 年 (万元)
1255	361.26	94.7	134.04	102.79	29.72

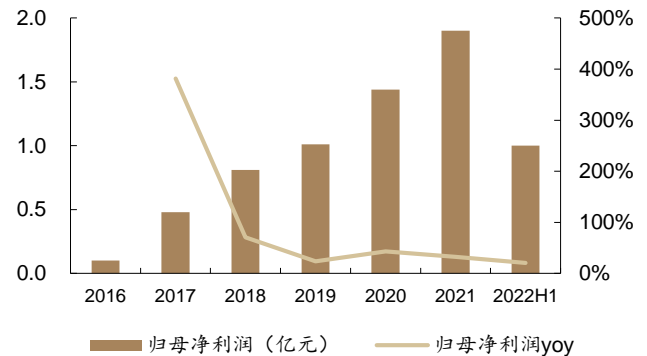
资料来源：普门科技公司公告，德邦研究所

1.3. 5 年收入 CAGR 达 34.84%，收入结构持续丰富

普门自成立以来，业绩保持高速增长。公司 2021 年实现营收 7.78 亿元，同比增长 40.50%，归母净利润 1.90 亿元，同比增长 32.23%，营收增长主要得益于两大产品线完善+国内外营销能力提升，而收入增速高于利润增速系公司产品结构影响。2016-2021 营收 CAGR34.84%，归母净利润 CAGR80.70%。2022H1 受疫情大环境影响，公司仍保持平稳增长，实现营收 4.47 亿元，同比增长 25.49%，实现归母净利润 1.00 亿元，同比增长 20.72%。预计后续随着两大产品线系列产品不断丰富和完善，公司市场竞争力有望持续加强，收入与利润继续呈现良好增长态势。

图 3：2016-2022H1 营收及增速


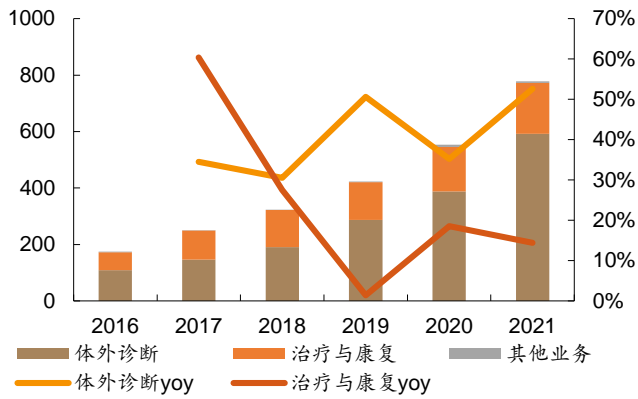
资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

图 4：2016-2022H1 归母净利润及增速


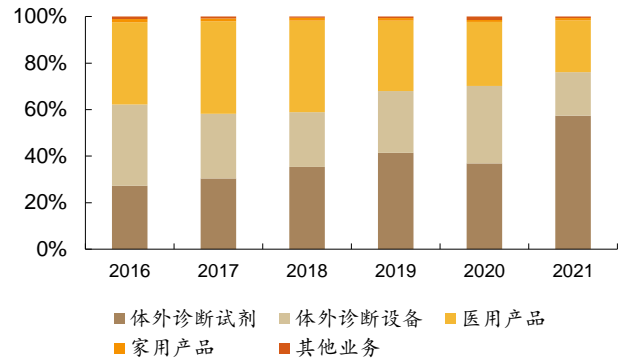
资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所

体外诊断为营收贡献主力，占比持续上升，形成体外诊断+治疗与康复双支柱。体外诊断板块增长迅猛，营收占比由 2016 年的 62.22% 提升至 2021 年的 76.14%，逐年提高。2021 年体外诊断业务实现收入 5.92 亿元，同比增长 52.60%，主要系体外诊断设备的装机速度提升+试剂消耗放量，电化学发光分析仪累计销量的不断增加，将为试剂放量奠定较好的基础。治疗与康复类产品收入保持稳步增长趋势，2021 治疗与康复业务实现营收 1.80 亿元，同比增长 14.43%，营收占比由 2016 年的 36.77% 降低至 23.18%。

图 5：体外诊断业务、治疗与康复业务收入及增速(百万元，%)
图 6：公司收入结构(%)



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

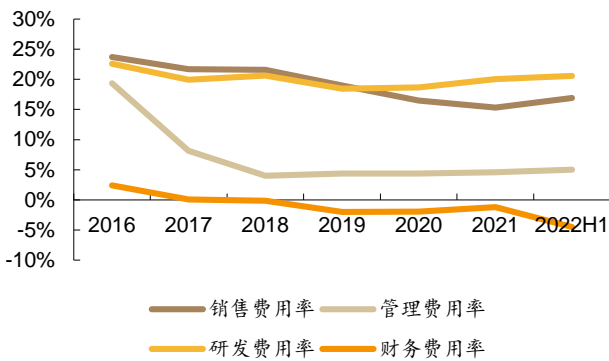


资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

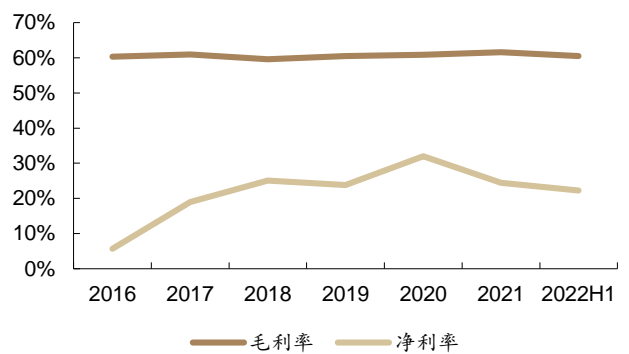
产品结构调整促使毛利率提升, 公司盈利能力稳定。2016-2021 公司毛利率维持在 60%左右, 体外诊断类产品毛利率由 2016 年的 49.11% 升至 2021 年的 60.93%。2018-2021 公司净利率基本稳定在 25%左右, 盈利能力较为稳定。

图 7: 销售费用率与研发费用率较高 (%)

图 8: 公司盈利能力稳定 (%)



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所 (管理费用均不包含研发费用)



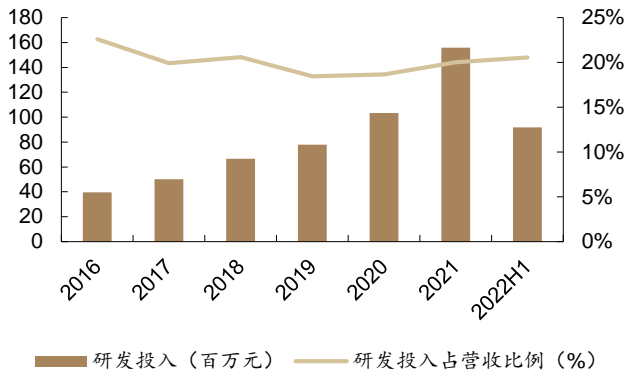
资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

1.4. 公司重视研发人员培养, 研发投入持续增加

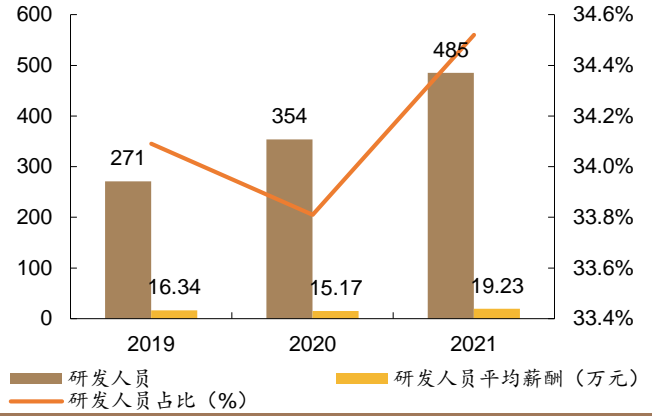
研发持续高投入, 形成差异化竞争优势, 为公司长期发展蓄能。公司研发费用率较高, 2016-2021 平均研发费用率在 20%左右, 研发投入由 2016 年的 0.39 亿元增至 2021 年的 1.56 亿元。2021 年公司研发人员达 485 人, 同比增长 37%, 2021 年普门科技新增授权专利 37 项, 其中发明专利 1 项; 新增计算机软件著作权证书 33 项; 新增注册证书和产品备案 67 项; 发表论文 1 篇; 40 项产品获得 CE 认证, 6 款检测设备获得国际临床化学联合会 (IFCC) 认证和美国糖化血红蛋白标准化项目 (NGSP) 双重认证。随着公司研发的不断推进, 技术驱动和差异化产品优势将助力公司实现更高的市场份额和盈利目标。

图 9: 2016-2022H1 研发投入

图 10: 2019-2021 年公司研发人员情况



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

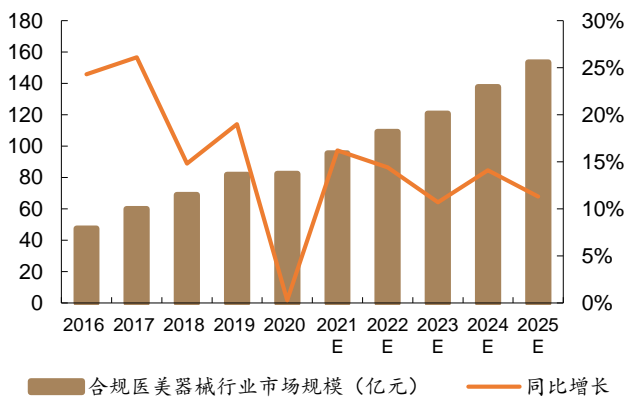
2. 强势布局光电医美，有望贡献公司新增长点

2.1. 医美器械前景广阔，光电医美器械市场缺口巨大

医疗美容器械是指除药物外直接或间接用于人的体态容貌的医疗材料以及相关产品。中国医美产业起步较晚，但发展速度很快。随着颜值经济、直播经济的兴起，中国医疗美容市场的规模持续快速发展，已成为世界上规模最大的医美市场之一，相关的医疗美容器械行业也进入快速发展期。

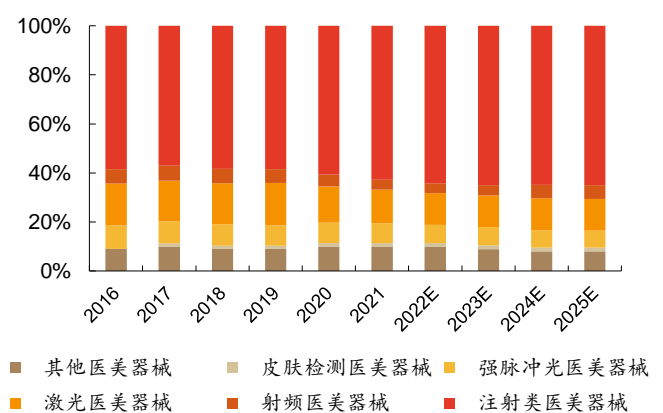
中国医美器械行业增长迅速，注射类医美器械和光电医美器械占据主要市场份额。根据亿渡数据研究资料显示，2016年至2021年，中国医美器械行业的市场规模逐渐增长，由47.5亿元增长至95.4亿元。除受到疫情影响的2020年，其余年份增长率均保持在约15%及以上，随着国内疫情的逐步好转，后疫情时代医美器械行业的市场规模增长速度将会进一步加快，预计到2025年，医美器械市场规模有望达到153.3亿元。由于医美器械行业集中度高，技术壁垒高，单体利润大，受众群体多，因此市场拥有广泛的投资前景。医美器械行业市场规模从分布来看注射类医美器械，强脉冲光医美器械和激光医美器械占比最高。

图 11: 2016-2025 年中国医美器械市场规模



资料来源: 亿渡数据, 德邦研究所

图 12: 2016-2025 年中国医美器械行业市场规模分布 (%)

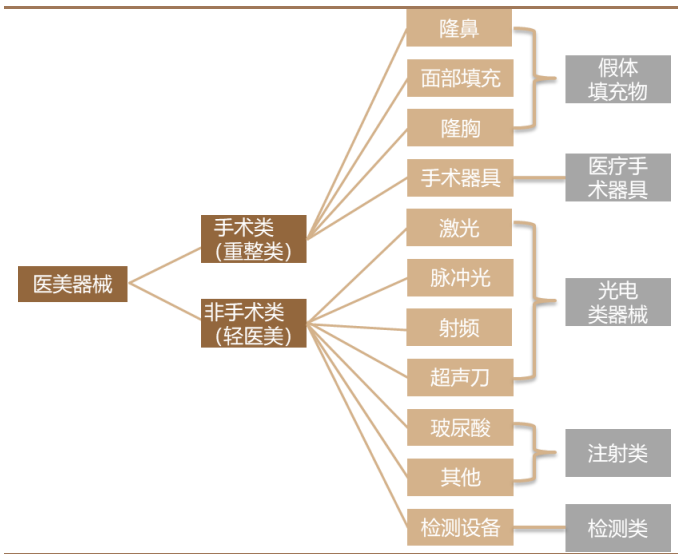


资料来源: 亿渡数据, 智研咨询, 德邦研究所

光电医美行业发展迅速，光电类医美器械处于快速发展期占比较高。光电医美器械指将激光或射频等光电技术作用于皮肤表层和皮下组织，达到紧致皮肤、

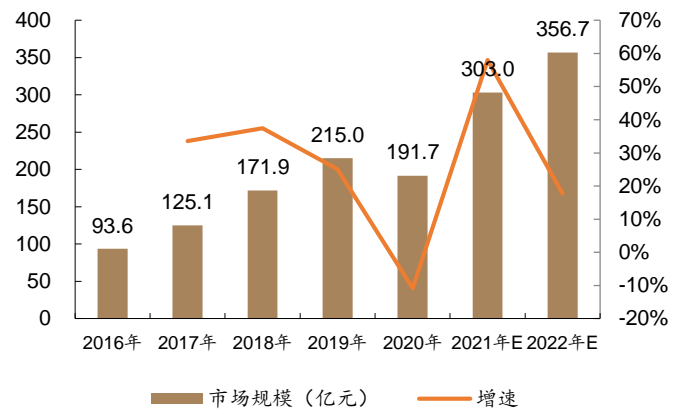
改善肤质、治疗痤疮、痘印、痘坑、祛色斑、脱毛等功效的非手术类面部提升设备或仪器。从常用设备分类来看，光电类医美器械主要分为激光医美器械、射频医美器械、脉冲光和超声刀器械四大类。伴随着颜值经济的崛起，中国医美市场规模持续快速发展，光电美容流程快捷、效果明显、安全持久，因而光电类器械市场需求旺盛相关器械产品十分紧缺，光电医美器械市场正处于高速发展期。根据华经产业研究院数据显示，中国光电类医美市场规模从 2016 年的 93.6 亿元增长到 2019 年 215.0 亿元，复合年均增长率达 31.94%，2020 年受疫情影响收缩到 191.7 亿元。在光电医美市场快速增长背景下，光电医美器械作为核心设备其市场容量也将不断扩大。

图 13：医美器械分类



资料来源：亿渡数据，德邦研究所

图 14：2016-2022 年中国光电医美行业市场规模










资料来源：华经产业研究院，德邦研究所

2.2. 冷拉提引领创新抗衰，内生外延构建光电医美解决方案

“普门科技+京渝激光+为人光大”打造中国光电医美器械领头羊企业。普门科技于 2020 年 11 月收购重庆京渝。2021 年 6 月 25 日，普门科技战略投资光电医美领域公司为人光大，这两次收购投资标志着普门科技全面完成在光电医美领域的布局。普门科技持续进行产品升级和应用整合，形成了皮肤医美系列激光产品组合方案，公司持续加大研发投入，完善在光电医美产品的布局。公司目前在光电医美领域拥有丰富的产品线，包括强脉冲光治疗仪、半导体激光治疗仪、脉冲光治疗仪、Nd:YAG 激光治疗机、调 QNd: YAG 激光治疗机、LED 红蓝光治疗仪等。未来普门科技将通过公立医院皮肤烧杀科和美容整形科打通院内市场，组建专业医美营销团队拓展院外市场，同时积极寻找海外医美市场的潜在机会。

表 3：公司医美产品概览

医美产品	注册证	部分产品型号规格	图示	用途描述
调 QNd:YAG 激光治疗机	国械注准 2019309068 1	调 QNd:YAG 激光治疗机 MLB-200A		国内首家，用于去除纹身，在医疗机构中使用。1064nm 波长适用于深蓝色、黑色纹身的治疗。532nm 波长适用于红褐色文身的治疗
Nd:YAG 激光治疗机	国械注准 20203011504	Nd:YAG 激光治疗机 JY-200A	-	在医疗机构中使用，用于对人体组织进行汽化、碳化、凝固和照射，用于对慢性宫颈炎（宫颈糜烂、宫颈腺囊肿、宫颈息肉）和尖锐湿疣的治疗。




半导体激光治疗仪	国械注准 2019301039 0	半导体激光治疗仪 T60	 <p>半导体激光治疗仪 T60... T60</p>	该产品适用于毛发去除，在医疗机构使用
脉冲激光治疗机	渝械注准 2018224016 1	脉冲光治疗仪 SPLB-200A	 <p>脉冲光治疗仪 SPLB-20... SPLB-200A</p>	国内首家，用于以下手术中：体表赘生物的去，面部除皱及痘疤样疤痕的治疗，激光眼袋成形术
强脉冲光治疗仪	粤械注准 2020209143 0	强脉冲光治疗仪 NICE	 <p>强脉冲光治疗仪 NICE NICE</p>	适用于皮肤色素性疾病的治疗
红蓝光治疗仪	渝械注准 2020209013 5	红蓝光治疗仪 JY-A	 <p>红蓝光治疗仪 JY-A JY-A</p>	用于治疗炎症性痤疮
红外治疗仪	粤械注准 2017209067 7	红外治疗仪 Lifowave-WIRA 750 Exp	 <p>高能红外治疗仪Lifowa... Lifowave-WIRA 750 Ex...</p>	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
红外治疗仪	粤械注准 2017209048 1	红外治疗仪 Lifowave9350C Exp	 <p>红外治疗仪Lifowave-9... Lifowave-9350C Exp</p>	适用于炎症和疼痛，有改善血液循环、促进组织修复与再生、消除肿胀、加速创面愈合的作用
紫外线治疗系统	粤械注准 2016209094 0	紫外线治疗系统 Carnation-58	 <p>紫外线治疗系统 Carna... Carnation-58</p>	适用于银屑病、白癜风的辅助治疗

光子治疗仪	粤械注准 2016209155 3	光子治疗仪 Carnation-88C、Carnation-26、Aladdin-A	 光子治疗仪 Carnation... Carnation-88C	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
-------	-------------------------	--	--	-------------------------------------

资料来源：公司官网，德邦研究所

“自然抗衰”尖端技术“冷拉提”重磅推出，冷拉提未来或将引领抗衰新浪潮。历经 5 年研发的冷拉提所用的超脉冲智能冲击波技术属于最接近自然法则的高端抗衰方式。冷拉提有 3 个手具：包括 36mm 的胶原蛋白枪、20mm 的抗衰全能头、15mm 的提拉塑形枪。冷拉提精准激发的超脉冲物理冲击波，通过 3 个不同的手具，会释放出聚焦和放射状两种形态的超脉冲能量，精准作用在表皮层、真皮层、SMAS 筋膜层，实现分层抗衰。

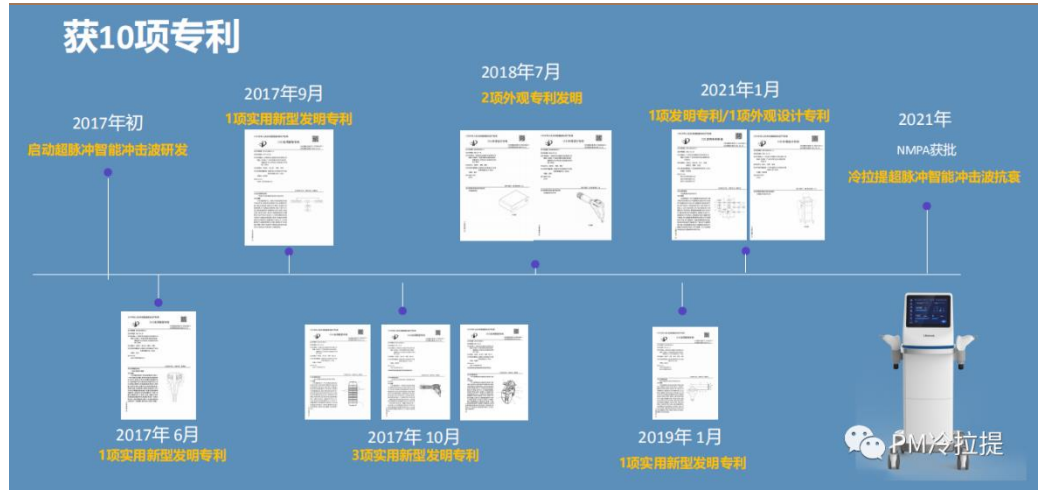
表 4：冷拉提核心三大手具简介

手具名称	作用部位	作用描述	效果	图示
胶原蛋白枪 (36mm)	表皮和真皮层	通过喷射流快速打开浅层蛋白质间隙，帮助营养成分完美导入，刺激胶原新生。	浅层细纹、提亮肤色、改善肤质和细化毛孔	
抗衰全能枪 (20mm)	真皮层、脂肪层和浅筋膜层	通过震荡波，促进真皮层弹力纤维及韧带即刻收缩，并刺激胶原蛋白和弹力纤维新生，达到紧致提升塑型的效果。	全面部抗衰、紧致、提升	
提拉塑形枪 (15mm)	脂肪层和筋膜层	刺激网状纤维、筋膜组织从整体上收紧，从根本上解决皮肤松弛、下垂等问题，起到最佳的提拉和塑形效果。	V 脸、瘦咬肌、下颌轮廓提升、双下巴收紧	

资料来源：普门科技公众号，德邦研究所

普门科技深耕冷拉提核心技术多年，冷拉提技术进一步丰富公司医美综合解决方案。普门科技核心技术“超脉冲转换阀”是冷拉提的关键，目前普门科技围绕该技术开发了十项专利。冷拉提无创无痛，无副作用，在祛双下巴、塑下颌线、瘦咬肌、祛法令纹等方面卓有成效，同时冷拉提能很好地缓解和治疗皮肤受热刺激或其他损伤导致的凝固、粘连、结节、疤痕等问题，能够预防皮肤老化加速、免疫透支和过激反应。目前已经有类似技术在欧美高端抗衰机构风靡多时。与传统光电抗衰技术相比，冷拉提利用更安全自然的机械波能量，非电离性、无辐射，在皮肤不升温的状态下实现长效深层抗衰，优势在于（1）皮肤几乎 0 升温，没有烫伤或者过度热刺激皮肤的风险；（2）这种抗衰方式更贴近“自然抗衰”的理念。

图 15：普门科技“超脉冲转换阀”10 项专利



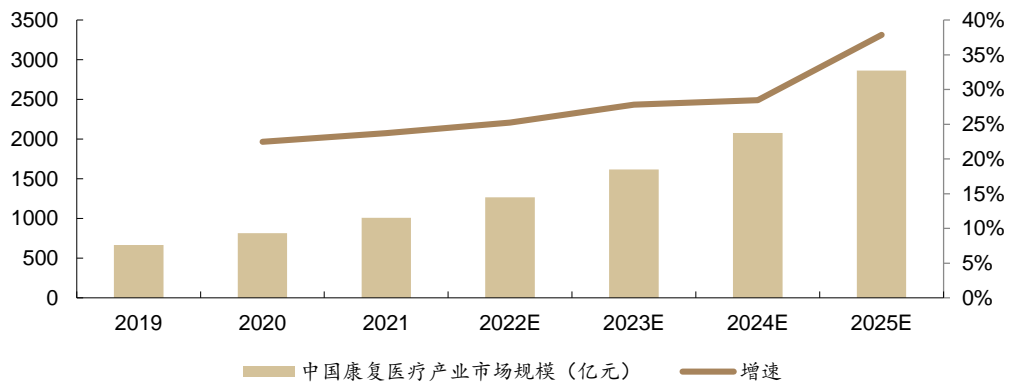
资料来源：普门科技公众号，德邦研究所

3. 光子治疗填补国内空白，深耕康复治疗潜力市场

3.1. 康复治疗蓝海市场，政策支持有利于行业发展

“人口老龄化加速+健康意识提升+政策利好”三重驱动，我国康复治疗迎来高速发展时期。根据艾瑞咨询数据，我国康复医疗服务行业 2021 年市场达到 1011 亿元，有望于 2024 年突破 2000 亿元，2025 年市场规模达到 2686 亿元，2022-2025 年 CAGR 达到 38.5%，市场潜力巨大。

图 16：2019-2025 年我国康复医疗产业市场规模

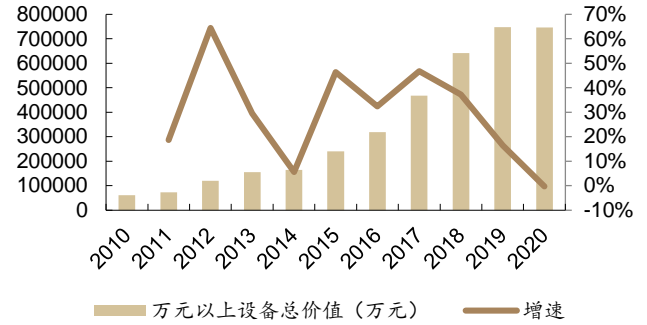
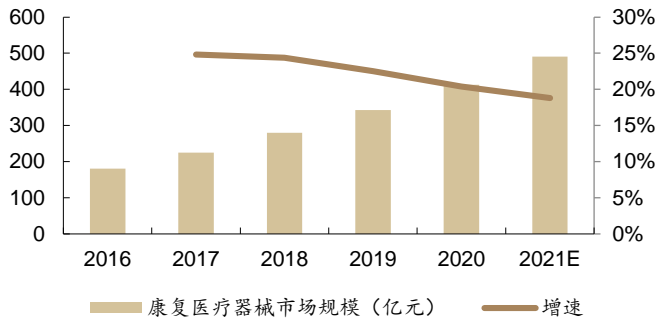


资料来源：艾瑞咨询，德邦研究所

康复医疗器械市场增长迅速，高端康复器械设备金额逐年增长未来可期。康复医疗器械是康复医疗产业中发展最快的一部分，根据沙利文数据显示我国康复医疗器械市场规模从 2016 年的 181 亿元增长至 2020 年的 413 亿元，年复合增长率达 22.9%。此外 2010-2020 年我国康复医院万元以上康复设备总价值呈现上涨趋势，目前我国康复器械仍然以仿制国外为主，高端产品占比较小。随着我国康复专科医院和康复机构不断发展以及政府政策鼓励，未来高技术、高价值、高品质的高端康复器械有望迎来高速发展期。

图 17：2016-2021 年我国康复医疗器械市场规模

图 18：2010-2020 年我国康复医院万元以上设备总价值



资料来源: Frost & Sullivan, 中商产业研究院, 德邦研究所

资料来源: 艾瑞咨询, 《中国卫生健康统计年鉴》, 德邦研究所

政策端国家层面大力支持康复治疗产业发展。由于我国康复需求量巨大, 而我国康复资源整体供不应求, 因此国家层面持续出台各类政策鼓励和支持康复医疗行业建设, 提升康复医疗医保覆盖率, 提高患者对康复医疗可及性。此外, 近年来全国各省根据本省实际情况, 也出台了相应政策以支持康复医疗发展, 例如支持引导社会力量举办规模化、连锁化的康复医疗中心, 增加提供康复医疗服务机构数量, 加大综合医院及中医医院康复医学科发展, 支持中西医结合康复技术发展等。

表 5: 近年国家/地方政策对于康复医疗产业发展的支持

时间	政策	机构	相关重点内容总结
2019年11月	《关于开展加速康复外科试点工作的通知》	国家卫生健康委	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, 加强对医护人员和患者的宣教, 将康复理念融入相关疾病的诊疗
2020年2月	《中共中央国务院关于深化医疗保障制度改革的意见》	中共中央国务院	逐步将门诊医疗费用纳入基本医疗保险统筹基金支付范围。补齐护理、儿科、老年科、精神科等紧缺医疗服务短板; 推广疾病诊断相关分组付费, 医疗康复、慢性精神疾病等长期住院按床日付费, 门诊特殊慢性病按人头付费; 探索对紧密型医疗联合体实行总额付费
2020年12月	《中医药康复服务能力提升工程实施方案(2021-2025年)》	国家中医药管理局、国家卫生健康委等联合印发	到 2025 年, 依托现有资源布局建设一批中医康复中心, 三级中医医院和二级中医医院设置康复科的比例分别达到 85%、70%, 康复医院全部设置传统康复治疗室
2021年6月	《关于加快推进康复医疗工作发展的意见》	国家卫生健康委、国家发展改革委、教育部、民政部等联合印发	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。明确加强康复医院和综合医院康复医学科建设, 医疗机构要按照分级诊疗要求, 结合功能定位按需分类提供康复医疗服务
2021年10月	《关于开展康复医疗服务试点工作的通知》	国家卫生健康委	北京、天津、河北等 15 个省份作为康复医疗服务试点, 提出七项任务, 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才培养培训; 创新开展康复医疗多学科合作模式; 加快推动居家康复医疗服务发展; 积极推动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
2022年1月	《医疗机构设置规划指导原则(2021-2025年)》	国家卫生健康委	支持康复医院、护理院、护理站(以下统称接续性医疗机构)发展, 鼓励医疗资源丰富地区的部分二级医院转型为接续性医疗机构, 鼓励社会办医。
2022年3月	《关于开展社区医养结合能力提升行动的通知》	国家卫生健康委	发展中医药康复服务, 推广适用于基层、社区的小型化、专业化的中医康复设备和康复适宜技术。
2022年3月	《“十四五”中医药发展规划》	中共中央国务院	融预防保健、疾病治疗和康复于一体的中医药服务体系逐步健全; 实施基层中医药服务能力提升工程“十四五”行动计划, 全面提升基层中医药在治未病、康复、公共卫生等领域的服务能力; 强化特色康复能力。实施中医药康复服务能力提升工程, 康复医院全部设置传统康复治疗室, 探索有利于发展中医药优势的康复服务模式。
2022年7月	《关于进一步推进医养结合发展的指导意见》	国家卫生健康委	推动机构深入开展医养结合服务, 实施智慧健康养老产业发展行动, 发展健康管理类、康复辅助器具类、中医数字化智能产品等产品, 满足老年人健康和养老需求; 鼓励商业保险将老年人预防保健、健康管理、康复、护理等纳入保障范围
地方康复医疗相关支持政策			
2020年11月	《医疗保障支持促进中医药发展的若干措施》	江苏省医疗保障局	对中医医疗康复等需要长期住院治疗且日均费用较稳定的疾病按床日付费。对疗效显著且日均费用稳定的慢性病病种探索开展中医日间诊疗医保支付, 符合规定的诊疗费用参照门诊慢性病或住院政策支付, 鼓励中医特色病种的临床应用。
2021年6月	《16项康复项目纳入医疗保障范围》	西安市医疗保障局	本市于 7 月 1 日期将徒手功能检查、心功能康复评定、社区康复调查等 16 项康复项目不再全自费; 为符合康复住院标准的参保患者制定康复计划; 严格控制康复项目评估与治疗准入
2021年10月	《关于新增和完善医疗服务价格项目的通知》	浙江省医疗保障局、浙江省卫生健康委	公布了新增及完善医疗服务价格项目, 其中经颅磁刺激治疗纳入浙江省医保支付, 价格为 200 元/次

2022年2月	《关于进一步规范康复医疗服务有关工作的通知》	深圳市医疗保障局、深圳市卫生健康委员会	住院康复医疗服务按床日付费时长，对患脑瘫、精神发育迟缓的参保人进行住院康复治疗的，三岁以内每年不超过180天，超过三岁每年不超过90天；加强康复医疗服务的监督管理及考核评估
2022年8月	《北京市加快推进康复医疗工作实施方案》	北京市健康委员会	到2025年，对不同等级康复医疗机构数、康复医师数和康复医疗床位数进行了规划

资料来源：国务院，卫健委，各省市政府官网，德邦研究所

3.2. 光子治疗突破国内空白，技术优势奠定高端客户认可

产品需求较大，发展前景广阔。光子治疗仪对于体表创面有止渗液、促进肉芽组织生长、加速愈合的作用，同时能够消炎镇痛。该产品在临床内外科的创面手术伤口愈合治疗、创面感染的预防治疗、糖尿病溃疡创面治疗、褥疮和血管性疾病引起的溃疡创面治疗等领域均有大量需求。我国每年慢性难愈合创面治疗需求约为3000万人，而整个创面治疗需求约有1亿人次；此外我国疼痛人群基数庞大，慢性疼痛患者已超过3亿人，且每年增速较快。这些临床现状导致对光子治疗仪等治疗与康复产品的需求较大。根据各科室住院病人的疾病特征，并结合《2018年中国卫生健康统计年鉴》，普门科技于2019年估计了各科室对创面治疗的需求，测算出上述6个科室使用光子治疗仪设备的病床数量共计209.07万张。目前，光子治疗仪等治疗与康复治疗产品向着移动便携化、信息技术化、家庭智能化和方案个性化定制化等方向发展，未来在临床医疗以及家庭医疗应用前景广阔。

图 19：公司光子治疗仪图示



资料来源：公司官网产品使用说明书，德邦研究所

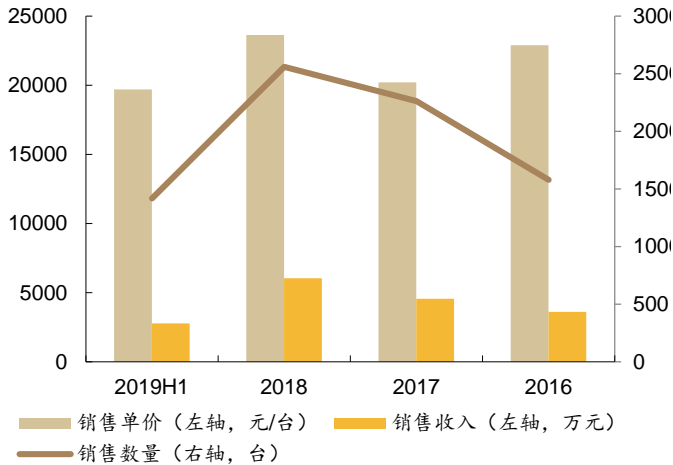
临床应用场景广，产品市场地位高。公司光子治疗仪适用于外科、内科、妇产科、儿科、皮肤科以及康复科等多个治疗领域，自2008年上市以来，其治疗效果得到学术界和临床医学界的充分认可，具有较高的市场地位。终端装机用户包括中国人民解放军总医院（301医院）、北京安贞医院、中国人民解放军空军军医大学西京医院、中国人民解放军南部战区总医院（原广州军区广州总医院）、江苏省人民医院、四川大学华西医院等知名医院，2016-2018年装机集中于三级和二级医院，其中三级医院比例在50%以上，随着光子治疗仪在基层医疗机构的普及，三级以下医院的装机比例将逐渐升高。从2016年开始，公司的光子治疗仪产品销售快速增长，2016-2018年累计销售量达6398台。

表 6：公司光子治疗仪临床应用场景

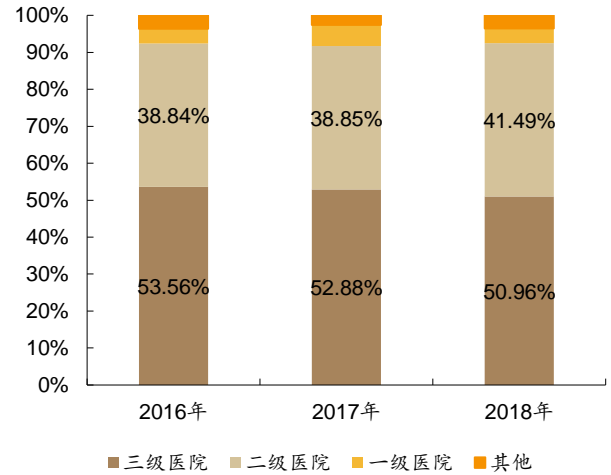
应用场景	治疗领域	测算所得创面治疗需求的病床数量（万张）
外科、内科	创面、手术伤口的愈合治疗；创面感染的预防和治疗；糖尿病溃疡创面治疗；褥疮、血管性疾病引起的溃疡创面治疗	外科：98.62 内科：62.97

妇产科	妇产科手术切口愈合及疼痛的缓解；妇产科手术切口感染的预防和治疗	29.19
儿科	儿科术后创面愈合的治疗	10.34
皮肤科	常见皮肤疾病炎症和疼痛的治疗	1.50
康复科	常见炎症和疼痛的治疗	6.45

资料来源：普门科技招股书，普门科技问询函，德邦研究所

图 20：公司光子治疗仪销售状况


资料来源：普门科技招股书，德邦研究所

图 21：公司光子治疗仪在各级医院装机情况


资料来源：普门科技招股书，德邦研究所

自主研发填补国内空白，技术水平处于国际领先。公司自 2008 年成立初便开始针对光子创面治疗这一空白领域进行相关技术的研发，目前已取得 8 项发明专利、12 项实用新型专利。公司在研发前期组织团队参考前沿光疗和 LED 技术国内外进展，在前沿理论和技术的背景下，采用 LED 发光技术研发相关产品。先后成立院士工作站、深圳市床旁治疗设备工程技术研究中心、广东省床旁治疗设备工程技术研究中心等研发平台，相继突破了相关领域的多项关键技术，自主完成光子治疗仪的开发。国际上的光子治疗产品主要用于治疗皮肤类疾病，公司在国内率先将光子技术用于创面治疗及产业化，开创了其在溃疡及创面治疗中的临床应用，且设计了自适应智能温度检测和剂量控制模块、独创的红蓝光创面治疗技术方案，满足大面积创面治疗、独创的治疗光强动态调节单元设计等方面，来保障治疗过程的安全性和易操作性。公司的光子治疗仪产品核心技术、主要性能指标优于可比公司产品，因此终端定价相对较高。

表 7：公司的光子治疗仪产品与可比公司产品的具体情况

项目	普门科技	航天生物	高科恒大	武汉金莱特	
注册证取得时间	2008-07-15	2015-12-07	2012-08-28	2010-02-08	
产品名称	光子治疗仪	光子治疗仪	红光治疗仪	半导体激光治疗机	
主要产品型号	Carnation-86 系列	GZM-D 系列	CHX-630 系列	JLT-MD500 系列	
功能性指标	光源材料和设计	采用半导体芯片集成式光源材料；透镜式光源设计	采用半导体芯片集成式光源材料；光杯式光源设计	采用半导体芯片集成式光源材料；光杯式光源设计	
	窄谱波长	蓝光：460±10nm 红光：640±10nm	蓝光：415±10nm 红光：640±10nm	蓝光：442-465nm 红光：616-640nm	
	光功率密度	最大光功率密度可达 3,000mW/cm ²	最大光功率密度可达 1,800mW/cm ²	最大光功率密度可达 770mW/cm ²	最大光功率密度可达 100mW/cm ²
	光斑均匀性	经过检测，光斑均匀性>0.5	无相关检测	无相关检测	无相关检测
温度反馈	具有温度反馈模块	无	无	无	

安全性指标	光功率稳定度	≤±1%，有效确保治疗时产品性能稳定	无相关检测	无相关检测	≤±10%
操作方便性指标	光疗模式自动切换	可实现蓝光治疗模式结束后自动切换至红光治疗结束，方便操作	无	无	无
	远程联网工作站	具有工作站功能和无线联网功能，方便病例管理和治疗监控	无	无	无
应用场景		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	适用于 I°-II° 烧伤、创伤的创面和慢性复杂创面的愈合。	消炎、止痛；对溃疡、褥疮等有促进创面愈合的作用	在医疗机构中用于痤疮的照射治疗
终端售价(万元)	最高价格	18.00	7.80	5.10	12.73
	最低价格	7.30	3.60	2.00	4.49
	中位数	9.36	6.00	3.94	8.50

资料来源：普门科技招股书，德邦研究所

3.3. 并购跨界内镜，多管线持续并进打造体系化康复与治疗解决方案

公司八大康复与治疗解决方案满足患者需求，不同产品与技术组合能有效促进疾病治疗与康复的临床疗效。普门科技通过产品升级换代，深耕核心技术研发以及提高综合服务能力，同时针对不同疾病和科室的相应特征推出合适的产品服务方案极大地满足了患者的需求。公司围绕不同产品系列构建了相应的综合康复治疗方案。公司治疗与康复产品线可分为医院和家用两大使用场景，目前以医院市场治疗与康复产品为主，但未来家用市场潜力巨大。目前公司形成了以光子治疗仪为核心产品，并结合多功能清创仪、空气波压力治疗仪、高频振动排痰仪、脉冲磁治疗仪、红外治疗仪等产品的治疗与康复解决方案，产品线覆盖皮肤与创面、围术期、慢病康复等不同市场需求。

表 8：普门科技八大康复与治疗解决方案

治疗与康复解决方案	使用仪器	应用医疗科室	临床治疗内容
创面治疗解决方案	多功能清创仪、光子治疗仪、负压机及一次性负压引流辅料套装	创面治疗中心、换药中心、外科、骨科、内分泌科、急诊科	针对创面伤口进行超声清创、加压冲洗、清洁创面去除细菌；使用光疗达到消炎、镇痛、创面止渗液、促进肉芽组织生长和加速愈合作用；负压机及一次性负压引流敷料套装用于体表创面引流，促进创面愈合
血栓预防解决方案	空气压力波治疗仪、康复治疗工作站	手术室、重症监护室、呼吸科、内科、外科、骨科、妇产科	用于临床各科室的静脉血栓形成预防，同时支持联网模式，进行数据传输显示和处理形成工作站，提高临床使用效率
疼痛治疗解决方案	红外治疗仪、脉冲磁治疗仪、中频干扰电治疗仪、冲击波治疗仪	康复科、老年科、疼痛科、骨科、外科、内科、妇产科	采用光疗、热疗、磁疗、电疗、压力等物理方法，起到消炎、镇痛、对组织修复、软组织损伤、足底筋膜炎、肩周炎、跟腱肌腱病、肱骨外上髁炎等进行辅助治疗
皮肤病治疗解决方案	光子治疗仪、紫外治疗仪、红外治疗仪、光子冷凝胶、医用冷敷贴	皮肤科、整形美容科	采用系列光疗和光子冷凝胶产品，为皮肤科常见疾病，如炎症、疼痛、创面、白癜风、银屑病等提供治疗
加速康复整体解决方案	多功能清创仪、光子治疗仪、负压机及一次性负压引流敷料套装、升温毯、空气波压力治疗仪、高频振动排痰仪、红外治疗仪、脉冲磁治疗仪、中频干扰电治疗仪、冲击波治疗仪	手术室、重症监护室、外科、骨科、内科、妇产科、急诊科	采用系列物理治疗技术，为临床科室提供系列创面治疗、调节体温、静脉血栓预防、水肿治疗、气道清除、组织修复、消炎、镇痛等技术手段，加速患者康复
糖尿病和慢创人群适宜技术方案	糖化血红蛋白分析仪、多功能清创仪、光子治疗仪、负压机及一次性负压引流敷料套装	社区卫生服务中心、乡镇卫生院、康复养老机构、诊所、家庭医疗	为糖尿病患者提供糖化血红蛋白检测，为糖尿病并发症、糖尿病创面等创面清创、清洗、创面引流、消炎和加速愈合治疗
呼吸病人群适宜技术方案	高频振动排痰仪、红外治疗仪、中频干扰电治疗仪	社区卫生服务中心、乡镇卫生院、康复养老机构、诊所、家庭医疗	为呼吸病患者提供气道清除或改善支气管引流、药物雾化及吸痰、改善局部血液循环，促进炎症消散、组织修复、兴奋神经肌肉组织
炎症、疼痛人群适宜技术方案	特定蛋白分析仪、红外治疗仪、脉冲磁治疗仪、中频干扰电治疗仪、冲击波治疗仪	社区卫生服务中心、乡镇卫生院、康复养老机构、诊所、家庭医疗	为炎症人群提供特定蛋白检测，为疼痛患者提供光疗、热疗、磁疗、电疗、压力等物理方法，起到消炎、镇痛作用，对组织

			修复、软组织损伤、足底筋膜炎、肩周炎、跟腱肌腱病、肱骨外上髁炎等进行辅助治疗
--	--	--	--

资料来源：普门科技招股书，普门科技官网，德邦研究所

公司康复与治疗在研产品丰富，公司加大力度提高康复医疗领域硬件设施和软件系统综合实力。目前公司在康复与治疗领域拥有多项在研项目，主要可分为（1）以达到治疗康复为目的的康复治疗设备和仪器及配套辅助仪器，（2）以提高设备工作效率和数据处理能力的相关软件开发。未来随着公司康复与治疗领域的产品和技术不断升级迭代，公司康复领域综合服务能力将得到极大提升。

表 9：普门科技康复与治疗部分在研产品情况

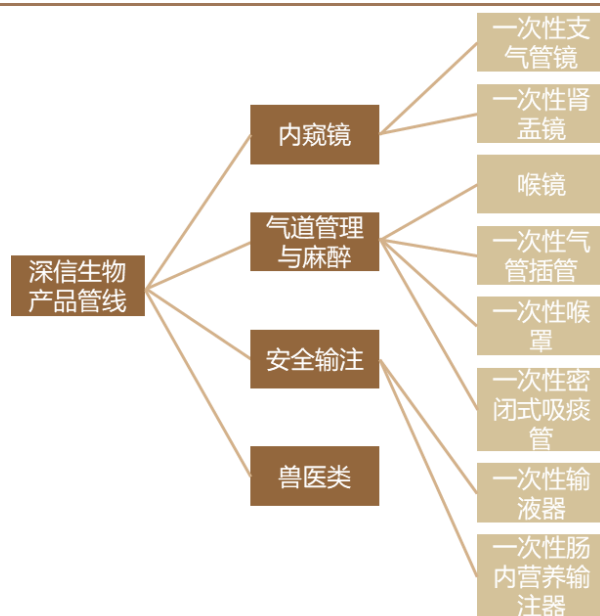
序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	本期投入金额 (万元)	累计投入金额 (万元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	低成本便携式冲击波治疗仪 (1006)	800	850.6	850.6	开发阶段	1) 参数实现触摸按键和旋钮控制, 更加便捷 2) 12.1 寸 LBD 显示屏 3) 手柄内置温度传感器, 防止烫伤 4) 双手柄设计, 可轮换连续治疗, 不用等待降温	国内先进	用于肱骨外上髁炎、肌腱炎、钝性肌肉损伤、肩周炎、足底筋膜炎、跟骨骨刺、背部肌筋膜炎、股骨大转子疼痛综合征、骨膜炎的辅助治疗。适用于医院、诊所等多种专业医疗机构使用。
2	双通道冲击波治疗 1X(T03A)	600	103.35	640.22	上市阶段	通过改良外观、机器内部气路结构, 提升产品功能, 达到可靠、实用、安全和有效的目标	国内领先	用于疼痛的辅助治疗。
3	加热呼吸管 (1002)	700	441.47	441.47	开发阶段	1、通过单独注册检测, 完善质量管理要求, 同时满足单独招标销售要求; 2、配合普门科技的高流量医用呼吸道湿化器主机, 优化电路设计, 增加适配的患者界面种类, 满足更广泛的需要	国内先进	辅助治疗患者呼吸障碍, 配合普门科技的高流量医用呼吸道湿化器, 通过提供稳定的适宜湿度的氧气, 达到快速改善血氧及气道粘液纤毛, 因充分湿化和温化使清理功能处于最佳状态、冲刷生理学死腔减少二氧化碳再吸入和形成气道正压保持气道畅通的目的。
4	全自动血栓弹力图仪 (107B)	1000	96.82	411.23	研发阶段	获证上市	国内领先	广泛应用到医院输血科和检验科等科室, 用于输血前凝血机制的检测及其他需要检测凝血机制的样本检测
5	脉冲磁乳腺线圈 (1011)	300	339.93	339.93	开发阶段	使用线圈特殊的结构和绕线技术, 突破磁、振、热三种功能同时实现的难题, 将磁振热技术应用到乳腺健康领域, 消炎镇痛, 满足广大女性乳腺健康护理需求。让女性患者享受多功能一站式治疗, 以及优良的体验感。	国内领先	本产品适用于软组织损伤及疼痛的辅助治疗。
6	盆底治疗仪 (E02A)	350	15.77	319.07	获得注册证	产品上市, 为公司创造价值	与行业内领先水平一致	应用于治疗盆底功能障碍性疾病。
7	透明固定敷贴 (7001)	300	287.48	287.48	确认阶段	使用半透性材料, 防水、透气, 保护创面或固定静脉输液导管, 为一次性使用的消耗品, 菌提供。	国内先进	用于体表非慢性创面的护理, 也可用于对穿刺器械 (如导管) 的穿刺部位的护理并固定穿刺器械。
8	体表加温毯 (A007)	300	276.39	276.39	上市阶段	1、采用高性能材料, 柔软舒适, 贴合患者, 保温性能好 2、采用激光打圆孔工艺, 防止碎屑产生的同时, 保证每个孔径一样大小, 排气均匀, 温度均匀。 3、多达适配 18 种不同体位的毯型设计, 可满足不同临床使用的需求	国内先进	在医疗机构临床使用环境下, 在患者表面覆盖体表加温毯, 体表加温毯与患者皮肤接触面积较大, 减少了体表的散热面积, 阻隔了皮肤与冷环境的直接接触, 降低了机体热量的散失, 预防术中患者体温下降
9	康复治疗中央站软件	150	165.94	165.94	上市阶段	开发出能够监控多种产品治疗状况, 并控制机器参数调节, 下发方案的管理软件	国内领先	用于监控公司内部 7 种治疗仪器的治疗状态: 控制机器的参数调节; 方案下发: 治疗记录管理。

10	气压弹道冲击波治疗仪软件	150	163.9	163.9	上市阶段	开发能够控制仪器的启动、参数调节和管理的软件	国内领先	用于控制气压弹道冲击波治疗仪的启动，参数调节和数据管理。
11	盆底治疗仪 (E002)	100	50.78	50.78	获得注册证	产品上市，为公司创造价值	与行业内领先水平一致	应用于治疗肌肉功能障碍疾病。
12	盆底肌治疗探头 VET-100 (A005)	100	35.82	35.82	注册中	产品上市，为公司创造价值	与行业内领先水平一致	配套盆底治疗仪，用于治疗盆水平一致底功能障碍性疾病。

资料来源：公司公告，德邦研究所

普门科技近期收购智信生物，公司内窥镜产品线得到补充进一步提升公司康复治疗方案整体解决能力。2022年7月20日，普门科技成为智信生物的控股股东，智信生物深耕内窥镜、气道管理与麻醉、安全输注等领域，智信生物主要产品包括多款一次性可视喉镜及耗材（已上市）、一次性支气管镜（注册中）、一次性肾盂镜（注册中）等。普门科技将智信生物系列产品纳入到公司治疗与康复产品线体系后，将与公司现有产品、经销商和客户群体形成协同互补，普门科技治疗与康复产品线整体竞争力将得到提升。

图 22：智信生物产品线



资料来源：智信生物官网，德邦研究所

4. 电化学发光稀缺发力，体外诊断第二曲线强势拉动

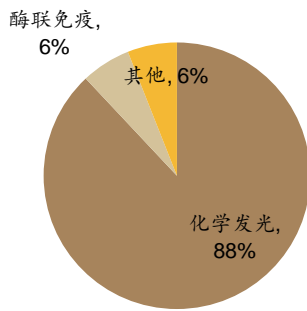
4.1. 电化学发光稀缺标的，高速放量成罗氏有力替代者

4.1.1. 化学发光高β+进口替代大赛道，公司电化学发光产品成长性十足

化学发光渐成免疫诊断主流，市场规模高速增长。化学发光是免疫诊断的一种主流技术，该技术利用抗原抗体之间的特异性反应来测定体内疾病标志物浓度，以其高灵敏度、线性范围宽、测量时间短、稳定性好、安全性高和应用范围广的多方面优势，对酶联免疫等其他免疫诊断方法形成替代。根据 Kalorama 数据，我国免疫诊断市场化学发光试剂市场份额逐年提升，但相较发达国家、地区 90% 的比重还有进一步提升空间，Kalorama 预测 2022 年我国化学发光市场占免疫诊断市场将达 88%。国内化学发光容量从 2015 年的 97.3 亿元增长至 2019 年的

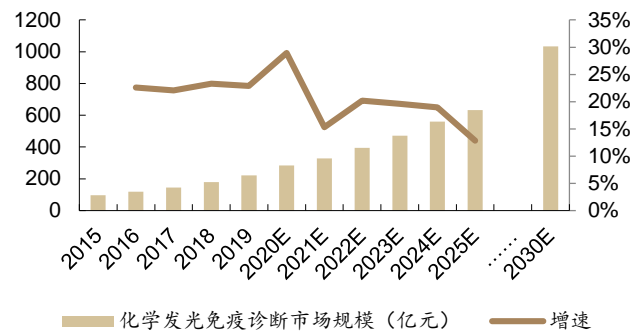
220.6 亿元，CAGR 为 22.7%，保持双位数的高速增长。

图 23：预计 2022 年免疫诊断市场化学发光占比达 88%



资料来源：Kalorama，中商产业研究院，德邦研究所

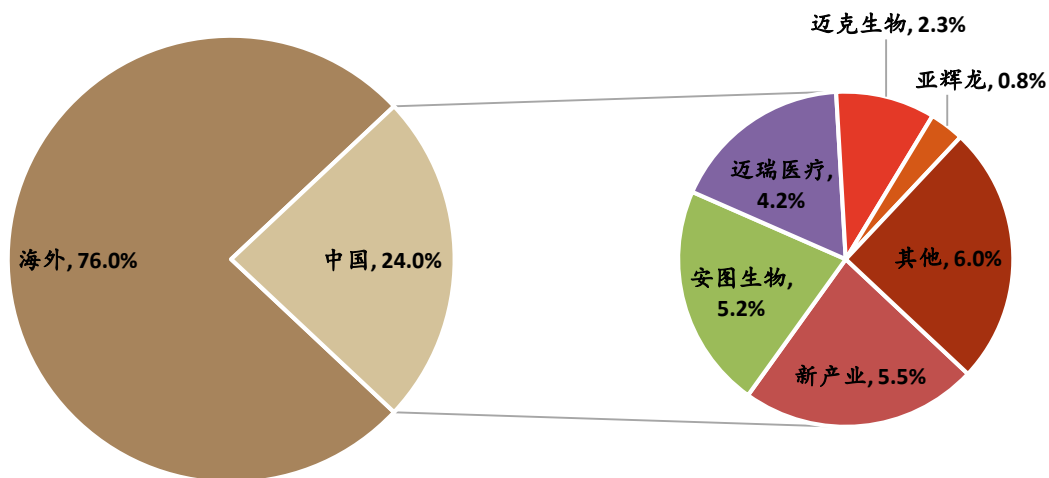
图 24：2015-2030 年中国化学发光行业市场规模及增速



资料来源：《中国医疗器械蓝皮书》，灼识咨询，德邦研究所

化学发光壁垒高，二八格局外资巨头垄断市场。化学发光技术壁垒高主要基于三点：1) 被检测物质浓度低 ($\mu\text{g/L}$ — pg/L)，检测系统精密密度要求高，仪器与试剂体系封闭；2) 检测步骤多，自动化难度大；3) 生物、化学、物理、光学等各个学科的多项前沿技术融合。因此，化学发光市场一直被国外厂商垄断，罗氏、雅培、贝克曼、西门子等外资占比达到 76%，国产厂商合计占比仅为 24%，其中有代表性的单个厂商份额也不超过 6%。化学发光蓝海市场+巨大的国产替代空间，使得普门科技在化学发光领域大有可为。

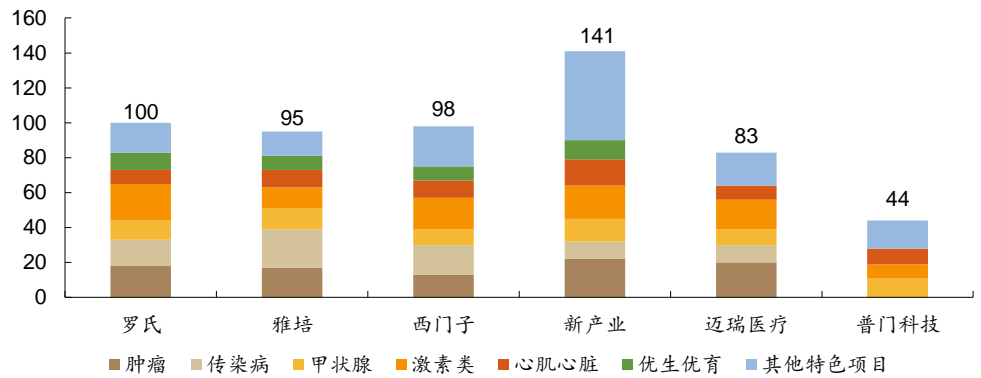
图 25：2019 年中国化学发光免疫诊断行业竞争格局



资料来源：《中国医疗器械蓝皮书》，各公司年报，灼识咨询，德邦研究所

化学发光的检测项目不断增加，海外巨头项目数目在 100 项左右。化学发光属于较为先进的体外诊断技术，可以应用于多种检测项目。截至 2021 上半年，海外体外诊断巨头如罗氏、雅培、西门子获批检测项目分别为 100、95 和 98 项，国产厂商新产业和迈瑞分别为 141 和 83 项，各家公司在不同检测项目上各有优势。普门科技近年来化学发光检测项目数不断增加，截至 2021 年 6 月底共有检测项目 44 项。公司化学发光检测方向主要是甲状腺、心肌标记物和性激素，同时肿瘤标记物、传染病等领域也在扩展中。

图 26：2021 年上半年主要发光企业免疫检测项目数量 (项)



资料来源: NMPA, 菲鹏生物招股书, 德邦研究所

化学发光可分为电化学发光、直接化学发光和酶促化学发光。其中电化学发光结合了电化学技术与化学发光技术, 具有两者的优点, 该技术通过电极实时激发反应, 因而具有灵敏度高、重现性好、可控性好、检出限低等优点。目前行业内电化学发光技术路线以罗氏、普门科技为代表, 直接发光技术以雅培西门子为代表, 酶促化学发光以丹纳赫、迈瑞医疗、安图生物等为代表。

表 10: 三大化学发光常用技术对比

	电化学发光	直接化学发光		间接(酶促化学)发光	
原理	电化学发光是指通过施加一定的电压启动电极表面的发光剂进行电化学反应产生光信号, 通过对发光强度的检测进行定量检测。	用化学发光剂直接标记抗体(抗原), 与待测样品中的对于抗原(抗体)结合后, 加入发光促进剂进行发光反应, 通过对发光强度的检测进行定量检测。		用特定的酶作标记物, 通过标记酶所催化产生的产物作用于发光物质, 产生化学发光, 通过对发光强度的检测进行定量检测。	
标记物	三联吡啶钌	吖啶酯	异鲁米诺	辣根过氧化物酶(HRP)	碱性磷酸酶(ALP)
底物	三丙胺	氢氧化钠-过氧化氢		鲁米诺及其衍生物	AMPPD
最大波长	620nm	430nm	425nm	425nm	470nm
优点	反应体系可充分混匀; 发光时间长、发光强度高、启停可控、光信号分布均匀; 可重复使用	发光体系简单, 可快速完成发光; 一次性使用可避免交叉污染		酶的灵敏性高, 稳定性较好; 一次性使用可避免交叉污染	
缺点	反复使用存在交叉污染的风险	反应体系不能预先混匀; 吖啶酯、异鲁米诺在缓冲液中不稳定, 容易水解; 发光时间短、发光强度弱、启停不可控、光信号分布不均匀		反应体系不能预先混匀; 激发时间较长; 标记过程中可能遮掩抗体反应位点; 发光时间短、发光强度弱、启停不可控、光信号分布不均匀	
主要厂家	罗氏、普门科技	雅培、西门子	新产业、索林	安图生物、迈克生物	丹纳赫、西门子、迈瑞医疗

资料来源: 普门科技招股书, 陆龙飞等《化学发光免疫分析法研究进展》, 小桔灯网, 德邦研究所

4.1.2. 电化学发光性能对标罗氏, 高速机+创新技术持续发力

化学发光大型和小型设备具有不同应用场景, 定位不同检测机构和临床科室。化学发光中小型设备体积小、检测灵活且更加快速, 更适合医院门急诊等应用场景。化学发光大型设备试剂位和处理位较多, 同时单次可测试的样本量较大, 具有高通量的特点, 更适合医院检验科和第三方实验室等传统应用场景。

公司化学发光小型设备性能对标行业标杆罗氏, 打破罗氏对电化学发光的技术垄断。普门科技于 2017 年成为全球第二家国产首家推出电化学发光免疫分析系统的厂家, 化学发光产品在抗干扰性和特异性方面具有一定优势, 主要指标具备和罗氏相当的水平。

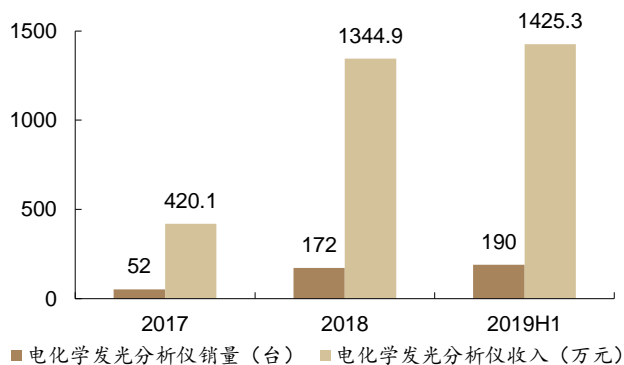
表 11: 普门科技电化学发光仪与可比公司产品对比

	普门科技	Roche	新产业	迈瑞医疗
产品型号	eCL8000	Cobas e411	MGALUMI900	CL-900i
技术路线	电化学发光	电化学发光	直接化学发光	酶促发光
同时可检测的样本数量	30	30	40	50
同时可检测的试剂盒数量	10	18	9	15
敏感性	0.01ng/mL	0.02ng/mL	0.13ng/mL	0.02ng/mL
特异性	以下物质所示的浓度不影响测量结果 人降钙素: 20ng/mL; 人钙抑肽: 50ng/mL; α-CGRP: 20 μg/mL; β-CGRP: 20 μg/mL	以下物质所示的浓度不影响测量结果 人降钙素: 10ng/ml; 人钙抑肽: 30ng/ml; α-CGRP: 10 μg/ml; β-CGRP: 10 μg/ml	当人降钙素的浓度 20ng/ml 时, 检测结果 PCT 应 < 1 ng/ml。	以下物质所示的浓度不影响测量结果 人降钙素: 10ng/mL; 人钙抑肽: 30 ng/mL; α-CGRP: 10 μg/mL; β-CGRP: 10 μg/mL
抗干扰	以下物质的浓度不干扰测量结果 (测定结果干扰偏差在 ±10% 范围内) 甘油三酯: 20mg/mL; 胆红素: 300 μg/mL; 血红蛋白: 7mg/mL; 生物素: 15ng/mL; 总蛋白: 20mg/mL; 类风湿因子: 2000IU/mL; HAMA: 289.44ng/mL	以下物质的浓度不干扰测量结果 胆红素: 250g/mL; 血红蛋白 9mg/mL; 脂肪乳剂: 15mg/mL; 生物素: 30ng/ml; 类风湿因子: 150IU/mL	非常高的 HAMA 血清浓度可能影响结果	以下物质的浓度不干扰测量结果 (测定结果的干扰偏差在 ±10% 范围内) 甘油三酯: 3 mg/mL; 胆红素: 50 μg/mL; 血红蛋白: 0.5mg/mL; 总蛋白: 10mg/mL; 以下物质的浓度不干扰测量结果 (测定结果的干扰偏差在 ±15% 范围内) 类风湿因子: 1500IU/mL
检测准确率	回收率在 90%-110% 范围内	未披露	回收率在 90%-110% 范围内	未披露
稳定性	未开封试剂于 2-8°C 保存可保存一年; 开封后置于 2-8°C, 可保存 4 周	未开封试剂于 2-8°C 保存可保存一年; 开封后置于 2-8°C, 可保存 12 周	未开封试剂于 2-8°C 保存可保存一年; 开封后置于 2-8°C, 可保存 4 周	未开封试剂于 2-8°C 保存可保存一年; 开封后置于 2-8°C, 可保存 4 周
校准有效期	28 天	28 天	14 天	28 天
检测时间	18 分钟	18 分钟	15 分钟	未披露
终端销售医疗机构类型	各级医院的门急诊、检验科	各级医院的门急诊、检验科	各级医院的门急诊、检验科	各级医院的门急诊、检验科

资料来源: 普门科技招股书, 相关产品的医疗器械注册证, 产品说明书, 官方网站介绍, 德邦研究所

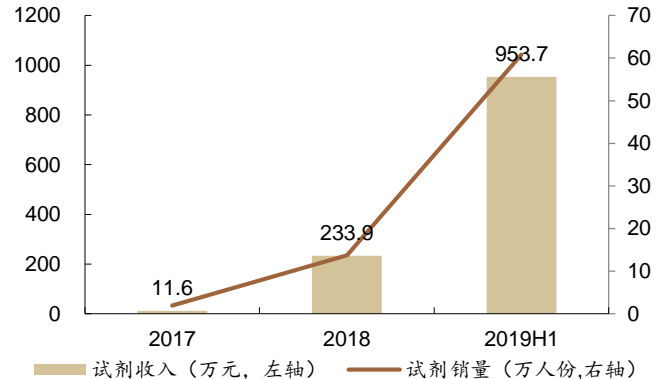
公司小型发光设备上市后实现快速放量, 2020 年发货超 1000 台。普门科技电化学发光仪凭借其优良的性能, 在 2020 年年末, 累计销售发货超过 1500 台, 2020 年超过 1000 台的发货量相较于 2019 年上半年 190 台的销量实现了快速放量, 该产品国内装机主要在二级及以上医院 (占比达 82%), 其中三级医院装机占比 32%。此外, 由于公司发光仪器设备与试剂采用封闭系统, 随着设备不断地销售和使用, 试剂也将迎来快速放量阶段。

图 27: 公司电化学发光免疫分析仪销量及收入



资料来源: 普门科技招股书, 德邦研究所

图 28: 公司电化学发光免疫分析仪试剂销量及收入



资料来源: 普门科技招股书, 德邦研究所

公司大发光产品 eCL9000 检测精度高，可实现多台仪器同时运行，同时还可以级联其他设备实现流水线作业，提高检测效率。2022 年 1 月 28 日普门科技高速电化学发光免疫分析仪 eCL9000 系列产品获得医疗器械注册证，eCL9000 采用三联吡啶钉直接电化学发光法，通过采用一次性 TIP 头提高了检测精度和准确性，急诊项目最快 10 分钟出结果。eCL9000 系列产品用于人体血清、血浆样本中的被分析物精准定量检测，配套检测项目涵盖炎症、心血管标记物、肿瘤标记物、激素等 13 大类 80 项；适用于大样本量客户，包括各类大中型医院临床实验室、体检中心、独立实验室、第三方连锁检测机构及高等医学科研院所等数以万计的专业用户。大发光 eCL9000 和小发光 eCL8000 产品的销售渠道不同，eCL8000 仪器主要定位于二级以上医院急诊检验和临床科室。eCL9000 型仪器的使用范围更广，能够进入大型医院住院检验科、门急诊检验科和检验中心实验室以及第三方实验室等，销售渠道定位为中高端市场的经销商为主。

eCL9000 检测速度对标罗氏，通过串联级联将扩大检测通量提高检测效率。eCL9000 进一步提高公司电化学发光产品的行业竞争力，这将加速进口替代，为普门科技国际、国内销售收入增长打下坚实的基础。eCL9000 的速度和罗氏 801 的速度一样，都是恒速 300 速/小时。罗氏的 801 是目前医院发光仪器中检测速度最快的型号之一，也是很多医院使用的主力机型。公司的 eCL9000 仪器采用模块化的设计，当医院检测项目需求扩大时，可以通过轨道连接、模块串联的方式，最高可以串联 4 个模块，达到 1200 速/小时，多台仪器同时运行，既能扩大检测通量，也能处理不同的检测项目，形成自动化免疫检测流水线。后期还可以与 2000 速/小时的生化分析仪进行级联，形成生化免疫流水线，能够满足大型医院检验科、第三方实验室的检测需求。

图 29：普门科技 eCL9000 产品示意图



资料来源：公司官网，德邦研究所

图 30：普门科技 eCL9000 四模块生产线



资料来源：公司官网，德邦研究所

电化学发光设备和试剂研发具有一定技术壁垒，公司深耕电化学发光领域多年掌握核心技术。公司于 2013 年进军化学发光领域，公司研发团队一开始就锚定电化学发光这个高技术壁垒赛道，先后掌握了关键原材料三联吡啶钉的合成技术、关键零组件电化学发光装置的设计和制造技术，同时进一步完善用户操作界面和方式，完成了从手动操作到全自动操作的升级。2017 年 7 月，公司历经四年研发时间，成功研制了包括设备及配套试剂的新一代全自动免疫分析系统。公司 eCL8000 及配套试剂的上市成功打破了国外巨头在电化学发光检测仪及配套试剂领域的全球垄断，填补了国内市场空白，成为国内第一家取得电化学发光免疫分析系统注册证的企业。

表 12: 普门科技电化学发光设备与试剂核心技术

公司核心技术		技术内容	技术优势
设备	可控的电致发光 电液控制时序技术	电化学分析过程需要多种不同液体参与进行,包括缓冲液、清洗液和待测的反应液等。参与反应的液体应严格按照液路控制时序的要求,在相应时序以不同的流速精确的吸入或排出电化学测量池。当液体流经测量池时,恒电位电路系统应精确的输出各种激发电压,以实现对待测电极的初始化、电氧化、电致发光、清洗和电还原等一系列复杂的控制动作	解决了液体和电路复杂的同步控制难题,使得每次发光时刻和电极状态高度一致,保证了测试结果的准确性
	可控的流通式磁 分离技术	电化学发光采用了流通式磁分离技术,该技术对待测磁珠复合物在检测区的停留位置、分布形态和留存率的要求高,保证待测物能够充分、均匀的分布在检测区电极表面。	通过采用平行磁场设计,使磁珠的落点更精确;同时采用缓冲式扁平流道设计,使待测磁珠复合物能够均匀、平稳地流到电化学发光检测区,保证分布的均匀性。公司的流通式磁分离技术可控性高,解决了磁珠分布不均匀、流失率高等难题,保证了磁珠的分布一致性和留存率
试剂	自主合成的电化 学发光标记物	公司采用自主合成的电化学发光标记物三联吡啶钉,在反应时具有背景噪音低、发光强度高、动态范围宽、灵敏度高、即时发光等特点。公司基于自主合成的电化学发光标记物三联吡啶钉标记抗体或抗原,减少对抗体活性的影响,可最大程度保留抗体的高亲和力和选择性。	三联吡啶钉具有分子量小、化学性质稳定、水溶性好等特点,保证了试剂的高灵敏度、特异性和低干扰
	磁微粒表面异相 富集技术	公司采用的磁微粒表面异相富集技术使磁微粒表面结合大量的链霉亲和素分子,再磁吸到电极表面形成局部富集区	发光更集中、光强度更强、信噪比更高

资料来源:普门科技招股书,德邦研究所

公司持续加大电化学发光研发,设备不断销售将带动配套试剂快速放量,未来“试剂+设备”双轮驱动业绩增长。2022年普门科技将继续深耕电化学发光领域设备和试剂的研发,为了提高公司电化学发光设备的检测项目和检测能力,电化学发光相关试剂投入力度将进一步加大。由于设备是一次性购买产品,而配套试剂具有多次消费属性,未来随着公司大型和小型电化学发光设备销售量不断增加,将带动上游配套试剂的需求迅速放量。

表 13: 公司电化学发光试剂及产品研发计划

序号	项目名称	预计总投资规模 (万元)	2022年H1投 入金额 (万元)	累计投入金额 (万元)	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	电化学发光免疫分析试剂 (R05B)	10000	1937	6167	1、获得1个产品 注册证2、3个III 类产品完成注册检 测	获证上市	国内领先	广泛应用于全球各 类型医院检验科、 第三方检测机构等
2	电化学发光免疫分析试剂 (R05C)	500	131	252	获得6个产品检测 报告	获得产品注册证	达到国内领先 水平	广泛应用于全球各 类型医院检验科、 第三方检测机构等
3	电化学发光免疫分析用链 霉亲和素磁珠	30	22	35	完成小量磁珠包被 工艺优化	实现包被批次放 量	国内同等水平	制备的链霉亲和素 磁珠用于化学发光 免疫检测试剂的原 料。实现替代进口 同类产品,可显著 降低成本。

资料来源:2022年半年报,德邦研究所

4.2. 特定蛋白与 SYSMEX 战略合作实现放量

产品技术水平高,关键指标达国际同类产品相近水平。公司特定蛋白分析系统采用了特定蛋白测定的主流方法学——免疫散射比浊法,该方法学结合了免疫测定与散射比浊法的原理实现快速定量检测样本中的特定蛋白含量,为临床疾病诊断和监测提供有效参考指标。特定蛋白分析配套试剂采用胶乳增强检测技术,能够有效增强检测的灵敏度。公司特定蛋白分析仪产业化项目获得2018年度深圳市科学进步奖一等奖。公司特定蛋白分析仪自动化程度高、灵敏度高、重复性好,且检测模式灵活可用于多种特定蛋白样本的检测,相关指标与同类国际产品达到相近水平,公司PA-990产品的检测速度可达180测试/小时,处于行业领先。

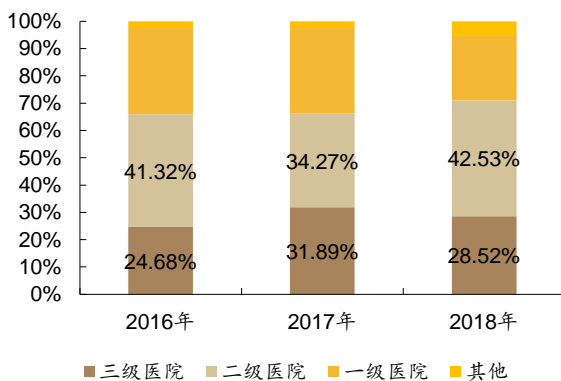
表 14：特定蛋白分析仪与可比公司产品的比较

项目	指标内涵	普门科技	芬兰 Orion	韩国 Boditech	国赛生物	
产品型号	与公司产品可比的同类产品型号	PA-990	Quik Read go	icharoma-50	Aristo	
关键指标	方法学	主要原理和方法学	免疫散射比浊法	免疫散射比浊法	荧光免疫层析法	免疫散射比浊法
	自动化程度	操作便捷性和自动化水平	全自动操作	半自动操作	全自动操作	全自动操作
	样本测试速度	每小时可以完成测试的样本量	180 测试/小时	30 测试/小时	80 测试/小时	150 测试/小时
	重复性	检测结果重复性，通常 CV 值（变异系数，即标准差与平均数的比值）来计算	CV≤5%	未披露	CV<10%	CV≤5%
	线性范围	检测下限和检测上限	0.5-370mg/L	5.0-200mg/L	2.5-300mg/L	0.9-380mg/L

资料来源：普门科技招股书，德邦研究所（注：试剂均选取 CRP 检测试剂作为比较标准（CRP 指 C 反应蛋白，主要用于鉴别炎症类型，辨别细菌性感染或病毒性感染））

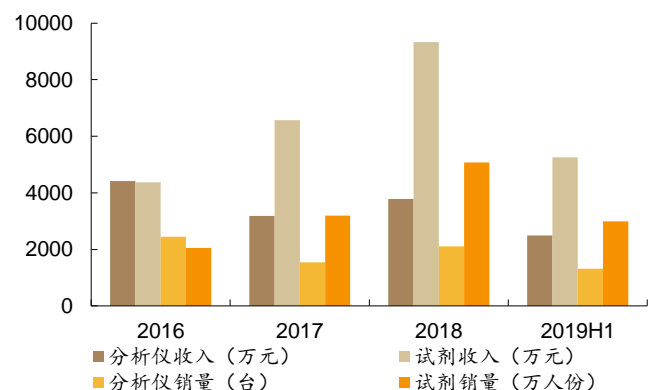
与 SYSMEX 战略合作实现业务双赢，迅速提升特定蛋白分析产品国内市场。 2016 年 1 月公司与 SYSMEX 首次达成战略合作，SYSMEX 成为公司特定蛋白分析仪及配套试剂在中国市场独家经销商。SYSMEX 血液细胞分析仪与公司特定蛋白分析仪组合销售效果良好，巩固了其在血液分析领域的市场竞争力；公司的特定蛋白分析仪通过 SYSMEX 销售，迅速提升了国内市场尤其是二级以上医院的装机覆盖率。同时可实现与 SYSMEX 血常规分析仪的联机检测，受到各终端医疗机构的认可。2016-2018 年度，公司产品在二级及以上医院装机量占比分别为 66.00%、66.16%和 71.05%。由于特定蛋白分析仪的广泛装机和销售，其配套试剂销量和销售收入逐年上升。2019 年 4 月公司与 SYSMEX 进行了合作协议续约至 2023 年 12 月，并新增了合作设备和配套试剂。另一方面，公司对 SYSMEX 销售收入占比逐年下降，降低了对其依赖的风险。2020 年新冠肺炎爆发，由于疫情防控，医院门诊量大量萎缩，但公司和 SYSMEX 把握住了医院新建发热门诊的需求，特定蛋白分析仪装机量增长了 50%，装机 1500 多台，国内市场累计装机超过 7000 台。随着疫情的有效控制，加上之前装机量的显著增加，特定蛋白试剂销售有望随之回升。

图 31：特定蛋白分析仪在各级医院装机情况



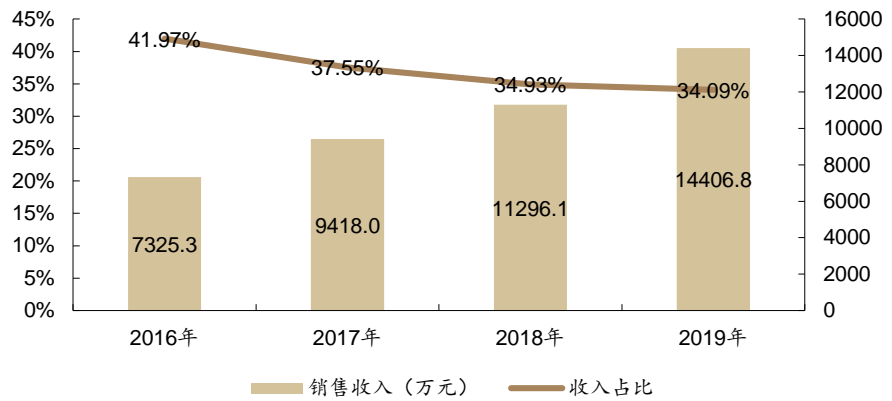
资料来源：普门科技招股书，德邦研究所

图 32：特定蛋白分析仪销售状况



资料来源：普门科技招股书，德邦研究所

图 33：特定蛋白分析仪对 SYSMEX 销售收入与占比



资料来源：普门科技招股书，德邦研究所

产品不断升级，助力新冠疫情防控。基于公司炎症检测领域的优势，公司联合血液分析龙头 SYSMEX，形成特定蛋白分析联合检测 C 反应蛋白 (CRP) + 血清淀粉样蛋白 A(SAA)套餐，升级特定蛋白分析仪，并实现该设备与 SYSMEX 公司的血液检测流水线 XN-2800 联机，提高了公司相关设备和配套试剂的市场竞争力。疫情防控期间，普门科技特定蛋白分析仪与 SYSMEX 血球分析仪轨道连接，能够实现一管血做“血常规+CRP+SAA”，避免了重复采血，同时采用封闭盖帽穿刺进样，能够避免气溶胶的产生和防止气溶胶传播病毒。两者联合检测用于细菌与病毒感染的鉴别诊断，可用于快速初筛，极大地节约了分诊等候时间，提高了门急诊检测效率。

4.3. 糖化蛋白分析仪性能优，有望实现高速增长

国内外血糖检测市场需求大。血糖检测对于糖尿病患者十分重要，而糖化血红蛋白具有稳定性好且检测时间不受约束等优势，因此在 2010 年被美国糖尿病协会 (ADA) 和欧洲糖尿病协会 (EASD) 提出作为糖尿病的早期诊断指标和长期血糖控制状况评估的标准。根据国际糖尿病联盟 (IDF) 的报告，全世界糖尿病患者基数较大，2021 年我国 20-79 岁糖尿病患者人数排名第一，约为 1.409 亿人，IDF 预计 2045 年全球和我国糖尿病患者将分别达到 7.832 亿和 1.744 亿。因此对于全球以及我国，针对血糖检测相关的市场需求巨大。

公司自主研发产品技术高，可实现自动化检测。公司自主研发的糖化血红蛋白分析仪主要基于国际糖化血红蛋白检测的“金标准”——高效液相色谱分析方法学，可以高速、高效、高灵敏度定量检测人体全血中糖化血红蛋白 (HbA1c) 的含量。此外，公司的糖化血红蛋白分析仪进行了系列改进，进而简化减少洗脱液交叉污染，提高设备运行可靠性的同时降低了设备的成本。公司糖化血红蛋白分析仪及配套试剂取得 2 项发明专利及 1 项实用新型专利，其系列产品获得了美国糖化血红蛋白标准化项目 (NGSP) 和国际临床化学联合会 (IFCC) 的国际双重认证。其中，代表性产品 H9 型糖化血红蛋白分析仪能够支持 110 个样本的批量上样或连续上样，全自动且快速地完成样本检测。

表 15：公司糖化血红蛋白分析仪与可比公司产品的比较情况

项目	指标内涵	普门科技	美国 Bio-Rad	日本 TOSOH	日本 ARKRAY	
产品型号	与公司产品可比的同类产品型号	H9	Variant II、Variant II Turbo	G8	HA-8180	
关键指标	方法学	主要原理和方法学	高效液相色谱法	高效液相色谱法	高效液相色谱法	高效液相色谱法
	样本测试速度	每小时可以完成测试的样本量	50 测试/小时	20 测试/小时	60 测试/小时	75 测试/小时

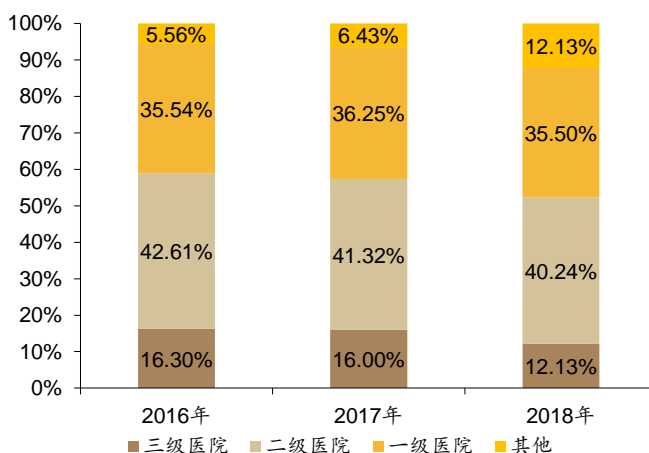
重复性	检测结果重复性, 通常 CV 值 (变异系数, 即标准差与平均数的比值) 来计算	CV<1.2%	CV< 3.0%	CV< 1.0%	未查得
检测范围	检测下限和检测上限 (糖化血红蛋白/总血红蛋白)	3.0%-18.0%	3.5%-19.0%	未查得	3-20%
提示血红蛋白变异体	血红蛋白具有不同的变异体, 存在时会影响糖化血红蛋白测定的准确性	具有提示血红蛋白变异体功能	具有提示血红蛋白变异体功能	具有提示血红蛋白变异体功能	不具有提示血红蛋白变异体功能
样本位	可以同时检测的样本数量	110	100	90 (可增加至 290)	100
样本形式和用量	测试时所需的样本形式和体积	全血, 5 μL	全血, 5 μL	全血, 3 μL	全血, 14 μL

资料来源: 普门科技招股书, 德邦研究所

公司糖化血红蛋白分析仪检测结果精准, 可实现进口替代。公司产品采用高效液相色谱测定方法, 与美国 Bio-Rad、日本 TOSOH 等国际知名的体外诊断产品使用的方法相同。产品的主要技术指标如检测速度、重复性、检测范围、样本位、样本用量等与国际厂商同等产品相近, 且具有较高的性价比, 目前处于进口替代阶段。产品装机于 250 余家三级医院, 主要装机用户集中于二级和一级医院, 2016-2018 年度, 公司糖化血红蛋白分析仪在二级及一级医院的装机占比为 78.15%、77.57%和 75.74%。

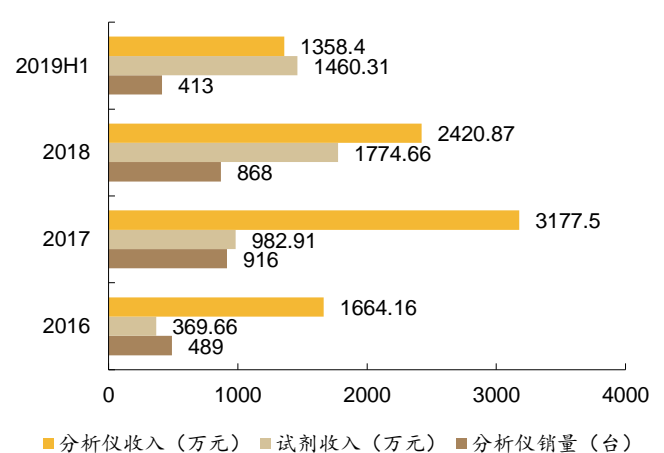
产品实现优化升级, 加大国际市场投入, 销售额稳定增长。公司突破糖化血红蛋白分析仪关键核心技术——层析介质生产的壁垒, 实现了糖化血红蛋白检测“芯片”的国有化, 创新开发出双检测模式血红蛋白分析仪, 一键切换即可实现糖化血红蛋白检测和地中海贫血筛查, 实现血红蛋白分析设备性能进入全球同类检测第一梯队。目前该产品已通过临床验证且在国际市场成功上市销售, 国际同行业专家认可度较高。2016 年至 2018 年, 设备配套试剂销售收入增长迅速。这与产品结构以及分析仪设备的销售状况有关。在面向二级以上医院的大型设备 H9 的基础上, 公司于 2017 年推出了面向基层医疗机构小型化设备 H8, 所以糖化血红蛋白分析仪销量大增。2018 年, 为了促进 H9 产品的销售, 进行了一定的折扣活动。2020 年, 公司开始了与海外发达国家的 ODM 合作, 在全球市场销售由普门科技为其设计、生产高性能的糖化血红蛋白分析仪及配套试剂。

图 34: 糖化血红蛋白分析仪在各级医院装机情况



资料来源: 普门科技招股书, 德邦研究所

图 35: 糖化血红蛋白分析产品销售状况



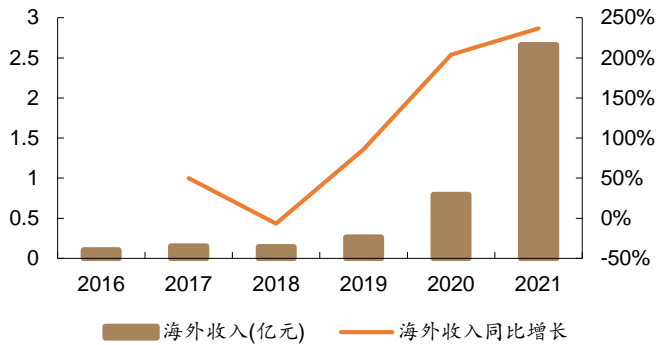
资料来源: 普门科技招股书, 德邦研究所

4.4. 公司积极布局海外市场, 海外 ODM 加速渗透

海外收入金额及占比持续提高, 连续两年增速超过 200%。公司 2021 年海外实现收入 2.66 亿元, 同比增长 236.7%, 收入占比达到 34.2%, 海外收入金额

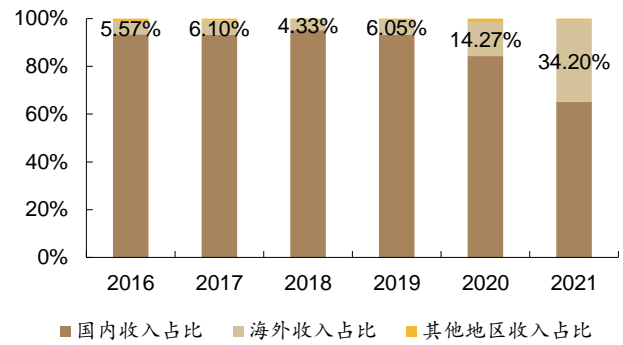
及占比均达到历史新高。海外销售产品以 IVD 产品中电化学发光产品和糖化血红蛋白产品为主，此外公司分子诊断相关产品和 POCT 相关产品，公司快速实现自主研发和生产，系列产品在海外市场成功上市销售。随着公司国外认证日益增多，公司海外业务将逐渐转向欧美、日本等发达国家通过 OEM/ODM 合作贴牌全球销售，未来海外收入有望持续放量。

图 36: 2016-2021 年普门科技海外收入



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

图 37: 2016-2021 年普门科技海外收入占比



资料来源: Wind, 公司公告, 德邦研究所

普门科技加快海外 FDA 及 CE 认证, OEM/ODM 将进一步拓宽糖化血红蛋白和电化学发光相关产品海外销售渠道, 业绩有望放量。2021 年普门科技糖化血红蛋白分 GH900/GH900Plus、H6、H8、H9、H100/H100Plus 和干式荧光免疫分析仪 FA-160 等 6 款检测设备获得国际临床化学联合会 (IFCC) 认证和美国糖化血红蛋白标准化项目 (NGSP) 双重认证。2021 年普门科技一共新增 40 项 CE 认证, 包含 38 项体外诊断产品认证和 2 项康复与治疗产品认证, 其中电化学发光相关产品 CE 认证一共 23 项。

表 16: 普门科技 CE 及 FDA 认证情况

	2019	2020	2021
CE 认证数量	13	42	40
FDA 认证数量	1	2	0

资料来源: 公司公告, 德邦研究所

表 17: 2021 年普门科技电化学发光 CE 认证产品

序号	产品中文名称	产品英文名称	发证日期	证书编号/备案号
1	SARS-CoV-2 中和抗体测定试剂盒	SARS-CoV-2 Neutralization Ab(eCLIA)	2021/1/8	DE/CA05/IVD-238321-1717-00
2	甲胎蛋白 (AFP) 测定试剂盒	Alpha-Fetoprotein(eCLIA)	2021/2/5	DE/CA05/IVD-238321-1735-00
3	抗缪勒管激素 (AMH) 测定试剂盒	Anti-Mullerian Hormone(eCLIA)	2021/2/5	DE/CA05/IVD-238321-1736-00
4	癌抗原 15-3 (CA15-3) 测定试剂盒	Cancer Antigen 15-3(eCLIA)	2021/2/5	DE/CA05/IVD-238321-1737-00
5	糖类抗原 19-9 (CA19-9) 测定试剂盒	Carbohydrate Antigen 19-9(eCLIA)	2021/2/5	DE/CA05/IVD-238321-1738-00
6	癌抗原 125 (CA125) 测定试剂盒	Cancer Antigen 125(eCLIA)	2021/2/5	DE/CA05/IVD-238321-1739-00
7	癌胚抗原 (CEA) 测定试剂盒	Carcinoembryonic Antigen(eCLIA)	2021/2/5	DE/CA05/IVD-238321-1740-00
8	D-二聚体 (D-Dimer) 测定试剂盒	D-Dimer(eCLIA)	2021/2/5	DE/CA05/IVD-238321-1741-00
9	维生素 B12 (Vitamin B12) 测定试剂盒	Vitamin B12(eCLIA)	2021/2/5	DE/CA05/IVD-238321-1742-00
10	细胞角蛋白 19 片段 (CYFRA21-1) 测定试剂盒	Cytokeratin Fragment 19(eCLIA)	2021/3/23	DE/CA05/IVD-238321-1762-00
11	胃泌素释放肽前体 (proGRP) 测定试剂盒	pro-Gastrin-Releasing Peptide(eCLIA)	2021/3/23	DE/CA05/IVD-238321-1763-00
12	血清淀粉样蛋白 A (SAA) 测定试剂盒	Serum Amyloid A(eCLIA)	2021/3/23	DE/CA05/IVD-238321-1764-00

13	鳞状上皮细胞癌抗原 (SCC) 测定试剂盒	Squamous Cell Carcinoma(eCLIA)	2021/3/23	DE/CA05/IVD-238321-1765-00
14	癌抗原 72-4 (CA72-4) 测定试剂盒	Cancer Antigen 72-4(eCLIA)	2021/3/23	DE/CA05/IVD-238321-1766-00
15	透明质酸 (HA) 测定试剂盒	Hyaluronic Acid(eCLIA)	2021/3/23	DE/CA05/IVD-238321-1767-00
16	人附睾蛋白 4 (HE4) 测定试剂盒	Human Epididymal Protein 4(eCLIA)	2021/3/23	DE/CA05/IVD-238321-1768-00
17	胃泌素 17 (G17) 测定试剂盒	Gastrin-17(eCLIA)	2021/6/30	DE/CA05/IVD-238321-1795-00
18	神经元特异性烯醇化酶 (NSE) 测定试剂盒	Neuronen-Spezifische Enolase(eCLIA)	2021/6/30	DE/CA05/IVD-238321-1794-00
19	甘氨酸 (CG) 检测试剂盒	Cholyglycine (CG)eCLIA	2021/6/30	DE/CA05/IVD-238321-1797-00
20	IV 型胶原 (CIV) 测定试剂盒	Collagen Type IV(CIV)eCLIA	2021/6/30	DE/CA05/IVD-238321-1798-00
21	III 型前胶原 N 端肽 (PIIINP) 检测试剂盒	Procollagen III N-terminal peptide (PIIINP)eCLIA	2021/6/30	DE/CA05/IVD-238321-1799-00
22	层粘连蛋白 (LN) 测定试剂盒	Laminin (LN)eCLIA	2021/6/30	DE/CA05/IVD-238321-1796-00
23	人绒毛膜促性腺激素 (Total β -HCG) 测定试剂盒	Total Beta Human Chorionic Gonadotropin (Total β -HCG)eCLIA	2021/6/30	DE/CA05/IVD-238321-0948-00

资料来源：公司公告，德邦研究所

加速海外市场销售队伍建设，深耕重点市场实现业绩快速放量。普门科技不断规范和完善国际营销系统建设，借鉴国内比较成熟的销售模式，同时借助海外经销商资源，加强经销商培训，进一步促进公司全球营销网络的建设。对于潜力较大的国际市场区域逐渐加大海外产品注册、销售、市场、用服和运营资源的投入；同时积极开展国际市场特别是欧、美、日等大公司的 OEM/ODM 合作，做到产品细化、区域细化、渠道细化、重点国家聚焦化，全面推进产品销售，普门科技凭借其可靠的品质和优越的价格逐步打开国际市场。

国际市场重点销售策略：(1) 对于重点国家，鼓励渠道细化签约，多经销商发展，实现空白区域覆盖，定期分析重点市场的销售及市场动态，适时调整销售策略，区别签约经销商与一般经销商的差别，特别鼓励大经销商的合作开发，这将有利于国际渠道的长期稳定发展；(2) 在条件成熟的地区成立海外办事处，加快招募本地员工，发挥本地化服务优势，建立更多以高端产品为依托的窗口示范医院，发掘当地商机；(3) 公司通过组织人员参加国际医疗器械展会、学术会，包括美国 AACC 与 FIME 展会，迪拜 Medlab 与 Arab Health 展会，展示公司创新医疗设备，不断开拓国际市场。未来公司通过加速海外认证以及深入海外合作，公司光子治疗仪、电化学发光分析设备产品、糖化血红蛋白分析产品等将逐步打入国际市场。

5. 盈利预测与估值

5.1. 盈利预测

我们将普门科技营收拆分为体外诊断产品线收入、康复治疗产品线收入和其他收入，并对公司 2022-2024 年盈利预测进行如下假设：

- (1) 公司的体外诊断产品线中电化学发光产品、糖化血红蛋白产品未来国内外均会加速放量，同时配套试剂也将伴随仪器销售逐步放量，我们预计未来该项业务将维持较高增速，2022-2024 年增速分别为 30.09%/30.66%/30.22%。毛利率方面由于公司高端产品如大发光产品 eCL9000 未来有望实现销售放量，同时高毛利的体外诊断仪器配套试剂也将随着仪器的销售逐步放量，未来公司体外诊断产品线毛利率将呈上升趋势，我们预计 2022-2024 年体外诊断业务的毛利率

分别为 61.14%/61.69%/63.51%。

- (2) 公司的治疗与康复业务，随着公司光子治疗仪、内窥镜系列产品以及医美等产品的加入，公司治疗与康复领域将拥有更丰富的产品线能够为客户提供更优质的整体解决方案，成为更多患者的选择。因而我们预计公司治疗与康复业务未来将处于高速发展期，2022-2024 年收入同比增加 35.00%/50.00%/30.00%，同时公司将继续维持高毛利水平，2022-2024 毛利率分别为 65.00%/68.00%/69.00%。
- (3) 公司其他收入预计 2022-2024 年分别增加 30.00%/20.00%/20.00%，毛利率维持在 30% 水平。

表 18：普门科技盈利拆分

	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	422.64	553.82	778.11	1021.07	1380.47	1796.01
同比增速	30.68%	31.04%	40.50%	31.22%	35.20%	30.10%
毛利率	60.51%	60.87%	61.60%	61.85%	63.17%	64.78%
体外诊断业务总收入 (百万元)	287.15	388.25	592.48	770.73	1007.00	1311.32
同比增速	50.62%	35.21%	52.60%	30.09%	30.66%	30.22%
毛利率	54.80%	55.50%	60.93%	61.14%	61.69%	63.51%
体外诊断设备收入 (百万元)	112.32	183.94	145.58	167.42	192.53	211.78
同比增速	47.54%	63.76%	-20.85%	15.00%	15.00%	10.00%
毛利率	34.03%	37.66%	43.25%	40.00%	35.00%	35.00%
体外诊断试剂收入 (百万元)	174.83	204.31	446.90	603.32	814.48	1099.54
同比增速	52.66%	16.86%	118.74%	35.00%	35.00%	35.00%
毛利率	68.15%	71.56%	66.69%	67.00%	68.00%	69.00%
治疗与康复业务						
总收入 (百万元)	133.01	157.64	180.39	243.53	365.29	474.88
同比增速	1.36%	18.52%	14.43%	35.00%	50.00%	30.00%
毛利率	76.32%	75.47%	68.46%	65.00%	68.00%	69.00%
其他业务						
收入 (百万元)	2.49	7.93	5.24	6.81	8.17	9.81
同比增速	58.97%	219.76%	-33.92%	30.00%	20.00%	20.00%
毛利率	-126.76%	33.75%	-99.02%	30.00%	30.00%	30.00%

资料来源：Wind，公司公告，德邦研究所预测

5.2. 相对估值

根据以上增速和毛利率假设，我们预测普门科技 2022-2024 年营业收入分别为 10.21 亿/13.80 亿/17.96 亿元，归母净利润分别为 2.50 亿/3.43 亿/4.52 亿元，EPS 分别为 0.59 元/0.81 元/1.07 元。

我们选取迈瑞医疗、安图生物、翔宇医疗三家体外诊断领域、治疗与康复领域医疗器械相关的企业，作为可比公司。2023 年可比公司的平均 PE 为 23 倍，考虑到普门科技未来体外诊断领域电化学发光和糖化血红蛋白产品具备优势，同时医美赛道也将发力，我们给予公司 2023 年 25 倍 PE 估值，对应目标价 20.25 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 19：可比公司估值

股票代码	公司名称	最新股价 (元)	每股收益 EPS(元)				市盈率 PE			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
300760.SZ	迈瑞医疗	260.95	6.58	8.02	9.70	11.69	57.86	37.28	30.82	25.57
603658.SH	安图生物	49.07	1.66	2.15	2.75	3.49	33.15	22.87	17.84	14.06
688626.SH	翔宇医疗	27.09	1.26	1.09	1.37	1.70	45.11	24.92	19.82	15.91
可比公司平均							45.37	28.36	22.83	18.51
688389.SH	普门科技	15.09	0.45	0.59	0.81	1.07	51.11	24.67	18.01	13.64

资料来源：迈瑞医疗为德邦医药预测，安图生物和翔宇医疗为 Wind 一致性预期，德邦研究所（股价为 2022 年 9 月 22 日数据）

6. 风险提示

- (1) 产品研发不及预期以及失败的风险：公司处于技术壁垒较高的赛道，公司相关研发产品存在一定研发失败的风险。
- (2) 产品销售不及预期的风险：行业发展较慢以及公司营销策略不及预期均可能导致公司产品无法达到销售预期。
- (3) 行业竞争加剧的风险：体外诊断行业与治疗康复行业均存在较多国内外竞争对手，尽管公司相关产品线具备一定的优势，但如果未来市场竞争加剧，公司销售和市占率可能会受到影响。
- (4) 行业政策风险：公司的医美产品线、体外诊断产品线均存在政府监管，倘若相关产品存在政策风险，公司营收和市占率可能会有所下滑。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2021	2022E	2023E	2024E
每股指标(元)				
每股收益	0.45	0.59	0.81	1.07
每股净资产	2.97	3.39	4.20	5.27
每股经营现金流	0.43	0.82	0.75	1.34
每股股利	0.18	0.00	0.00	0.00
价值评估(倍)				
P/E	51.11	24.67	18.01	13.64
P/B	7.73	4.31	3.48	2.77
P/S	7.93	6.04	4.47	3.43
EV/EBITDA	41.94	19.92	13.13	8.79
股息率%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%
盈利能力指标(%)				
毛利率	61.6%	61.8%	63.2%	64.8%
净利润率	24.4%	24.5%	24.8%	25.2%
净资产收益率	15.2%	17.5%	19.3%	20.3%
资产回报率	12.9%	14.8%	16.2%	17.2%
投资回报率	14.2%	15.4%	18.2%	19.3%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	40.5%	31.2%	35.2%	30.1%
EBIT 增长率	37.6%	24.3%	47.0%	37.3%
净利润增长率	32.2%	31.3%	37.0%	32.1%
偿债能力指标				
资产负债率	14.7%	15.0%	16.2%	15.2%
流动比率	5.0	4.6	4.5	5.0
速动比率	4.3	4.1	3.8	4.4
现金比率	4.0	3.9	3.6	4.2
经营效率指标				
应收帐款周转天数	15.2	16.0	16.0	16.0
存货周转天数	111.6	96.9	102.1	102.0
总资产周转率	0.5	0.6	0.7	0.7
固定资产周转率	3.8	3.7	4.4	5.1

现金流量表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	190	250	343	452
少数股东损益	-0	-0	-0	-0
非现金支出	26	25	32	37
非经营收益	4	-4	-5	-6
营运资金变动	-39	75	-53	81
经营活动现金流	182	346	316	564
资产	-122	-132	-95	-111
投资	-12	0	0	0
其他	3	4	5	5
投资活动现金流	-130	-128	-90	-105
债权募资	-2	0	0	0
股权募资	1	0	0	0
其他	-81	-75	0	0
融资活动现金流	-83	-75	0	0
现金净流量	-36	143	226	459

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 9 月 22 日
 资料来源：公司年报 (2020-2021)，德邦研究所

利润表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
营业总收入	778	1,021	1,380	1,796
营业成本	299	390	508	633
毛利率%	61.6%	61.8%	63.2%	64.8%
营业税金及附加	7	9	12	16
营业税金率%	1.0%	0.9%	0.9%	0.9%
营业费用	119	163	221	284
营业费用率%	15.3%	16.0%	16.0%	15.8%
管理费用	36	48	62	79
管理费用率%	4.6%	4.7%	4.5%	4.4%
研发费用	156	214	276	359
研发费用率%	20.0%	21.0%	20.0%	20.0%
EBIT	191	237	349	479
财务费用	-9	-27	-14	-18
财务费用率%	-1.2%	-2.7%	-1.0%	-1.0%
资产减值损失	-3	0	0	0
投资收益	3	4	5	5
营业利润	203	269	368	502
营业外收支	-0	0	0	0
利润总额	203	269	368	502
EBITDA	212	262	381	516
所得税	13	19	26	50
有效所得税率%	6.3%	7.0%	7.0%	10.0%
少数股东损益	-0	-0	-0	-0
归属母公司所有者净利润	190	250	343	452

资产负债表(百万元)	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	809	951	1,178	1,637
应收账款及应收票据	51	40	83	77
存货	113	97	191	167
其它流动资产	38	27	32	38
流动资产合计	1,010	1,115	1,484	1,918
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	207	274	311	351
在建工程	87	95	108	127
无形资产	96	129	142	158
非流动资产合计	464	572	635	709
资产总计	1,474	1,686	2,119	2,627
短期借款	0	0	0	0
应付票据及应付账款	79	92	138	146
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	125	149	194	241
流动负债合计	204	241	332	387
长期借款	0	0	0	0
其它长期负债	13	13	13	13
非流动负债合计	13	13	13	13
负债总计	217	254	344	400
实收资本	422	422	422	422
普通股股东权益	1,255	1,430	1,773	2,225
少数股东权益	3	2	2	2
负债和所有者权益合计	1,474	1,686	2,119	2,627

信息披露

分析师与研究助理简介

陈铁林 德邦证券研究所副所长，医药首席分析师。研究方向：国内医药行业发展趋势和覆盖热点子行业。曾任职于康泰生物、西南证券、国海证券。所在团队获得医药生物行业卖方分析师 2019 年新财富第四名，2018 年新财富第五名、水晶球第二名，2017 年新财富第四名，2016 年新财富第五名，2015 年水晶球第一名。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

	类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（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。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。

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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦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。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。