

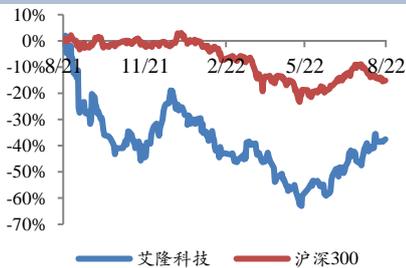
# 专注药品自动化十余载，成就智能医疗典范

投资评级：买入（首次）

报告日期：2022-08-02

收盘价（元）	37.45
近12个月最高/最低（元）	40.60/21.59
总股本（百万股）	77
流通股本（百万股）	44
流通股比例（%）	57%
总市值（亿元）	29
流通市值（亿元）	16

## 公司价格与沪深300走势比较



分析师：谭国超

执业证书号：S0010521120002

邮箱：tangc@hazq.com

分析师：李昌幸

执业证书号：S0010522070002

邮箱：licx@hazq.com

## 主要观点：

### ● 艾隆科技：中国新型智能医疗企业典范

艾隆科技成立于2006年，2021年公司成功在上交所科创板挂牌上市，主要为各级医疗服务机构提供医疗物资智能化管理整体解决方案。由于公司库发一体产品被市场认可，订单量增加。2021年公司实现营业收入3.89亿元，较上年同期增加25.60%，归母净利润实现0.96亿元，同比增长33.40%，2022年一季度，公司实现营收0.43亿元，同比增长7.91%，归母净利润亏损39.31万元，同比下降106.67%，主要原因系国内疫情对公司装机进度带来一定影响，利润端波动较大主要受软件销售退税到账时点影响。

### ● 药房自动化升级势不可挡

药房自动化可以优化传统药房存在的弊端：药师人工取/发药时间长、效率低；取药排队等候人数较多，交叉感染几率较大；发药准确率无法得到保障，无法进行精细化药品供应链管理。“医疗新基建”带动行业需求快速增长，瑞达恒招投标网站的数据分析指出：医疗新基建新签合同金额2021年度较2020年度相比提升77.3%，2013至2021年间，复合增长率为29.0%。相比于国外自动发药机和静脉配液机器人渗透率，行业发展空间大。

### ● 智慧药房项目

智慧药房系列产品，2017年—2021年公司智慧药房系列产品营收都保持稳健增长。2021年，公司该板块产品营收为2.79亿元，同比增长33.22%。“医疗新基建”+国家行业利好政策，带动行业快速增长，艾隆科技将持续受益。门/急诊智慧药房基于自动发药机国内市场渗透率低，下沉空间大；艾隆科技具有先发优势，品牌影响力强；且售后服务体系完善，有助于二次销售，未来有望保持稳健增长。国内院内静配中心智能化改造为新趋势，公司静配中心智慧药房有望迎来重大发展机遇。在“处方外流”和“互联网+医疗健康”政策指导下，国内医药零售企业开始积极探索院外自动化药房新零售模式，零售药店的自动化升级改造为药品自动化管理市场提供了巨大的需求空间，公司院外智慧药房未来可期。

### ● 智慧病区和智慧物流

公司不断丰富智慧病区系列产品线，完善产品性能。2020年该板块实现收入2968万元，同比增长33.87%；2021年该板块实现收入1724万元，同比下降41.9%。2021年，公司智慧物流系列产品收入大幅上升，由于公司库发一体类的物流产品被市场认可，需求量增加，该板块实现收入4665万元，同比增长78.53%。艾隆科技深耕智慧药房领域多年，渠道资源丰富有助于公司智慧病区和智慧物流的推广。

### ● 持续加大研发投入，构筑技术护城河

艾隆自成立以来，聚焦主业，不断加大核心技术创新和新产品的研发力度，不断开发新产品、新技术，保持公司产品和技术国际先进水平。2017年以来，研发费用的支出不断增加，由2017年的2016万元，增长至2021年的3961万元，复合增长率为19.19%。截止2021年，公司共计获得7项发明专利，32项实用新型专利，32项

软件著作权。公司研发团队已经开发并验证了日均处方处理量 6000 张以上的“一体化流线式药房自动化系统”。该技术可实现全院药品一体化实时管理，系统接到处方信息后会智能调度设备,实现不同药房多层药品的立体处方调度，利用最小时间算法计算取药的最短路径，通过视觉识别技术核对并完成智能发药过程，全程无需人工参与，为业内首创，目前已进入产业化阶段。

● **投资建议**

艾隆科技作为中国新型智能医疗企业典范在药房自动化升级浪潮下，自身实力强劲，看好其未来发展。我们预计，公司 2022~2024 年收入分别 5.5/7.5/10.3 亿元，分别同比增长 42.3%/36.1%/36.5%，归母净利润分别为 1.3/1.8/2.4 亿元，分别同比增长 35.0%/35.7%/35.5%，对应估值为 22X/17X/12X。首次覆盖，给予“买入”投资评级。

● **风险提示**

市场开拓不及预期风险；应收账款管理风险；毛利率波动风险；新型冠状病毒肺炎疫情影响风险。

● **重要财务指标**

单位:百万元

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	389	554	754	1029
收入同比 (%)	25.6%	42.3%	36.1%	36.5%
归属母公司净利润	96	129	175	237
净利润同比 (%)	33.4%	35.0%	35.7%	35.5%
毛利率 (%)	59.6%	60.7%	61.9%	62.3%
ROE (%)	11.9%	13.8%	15.8%	17.6%
每股收益 (元)	1.32	1.67	2.27	3.07
P/E	31.89	22.41	16.51	12.19
P/B	4.05	3.10	2.61	2.15
EV/EBITDA	25.22	13.54	10.51	7.87

资料来源: wind, 华安证券研究所

# 正文目录

1. 艾隆科技：中国新型智能医疗企业典范.....	5
2. 药房自动化升级势不可挡.....	7
2.1. 药房自动化是什么？ .....	7
2.2. 行业需求快速增长，发展前景光明.....	9
2.3. 政策文件落地，行业景气度提升 .....	10
2.4. 国内外自动化药房现状对比.....	11
2.5. 国内竞争格局对比 .....	12
3. 智慧药房：核心业务板块保持稳健增长.....	13
3.1 门/急诊智慧药房 .....	14
3.2 静配中心智慧药房.....	16
3.3 院外智慧药房 .....	17
4. 智慧病区和智慧物流：医院全面智能化的有效抓手.....	18
4.1 智慧病区.....	19
4.2 智慧物流.....	20
5. 持续加大研发投入，构筑技术护城河 .....	22
6. 推荐逻辑及盈利预测.....	22
6.1. 盈利预测 .....	22
6.2. 推荐逻辑 .....	23
风险提示： .....	25
财务报表与盈利预测.....	26

## 图表目录

图表 1 艾隆科技公司业务	5
图表 2 艾隆科技发展历史沿革	6
图表 3 艾隆股权结构	6
图表 4 营业收入及同比增长 (亿元、%)	7
图表 5 归母净利润及同比增长 (百万元、%)	7
图表 6 公司销售毛利率、销售净利率情况 (%)	7
图表 7 公司期间费用率情况 (%)	7
图表 8 药房自动化行业图示	8
图表 9 门/急诊药房自动化系统运作模式	8
图表 10 静脉配置中心药房自动化系统运作模式	9
图表 11 院外药房自动化系统运作模式	9
图表 12 2013-2021 医疗新基建新签合同金额及增速 (单位:百万元)	10
图表 13 部分行业政策摘录	10
图表 14 美国医院自动化发药机渗透率	12
图表 15 美国静配中心使用配液机器人的比例	12
图表 16 国内竞争格局	13
图表 17 智慧药房板块图示	13
图表 18 智慧药房系列产品营收及同比 (百万元; %)	14
图表 19 公司门/急诊智慧药房主要产品	14
图表 20 公司主要合作客户	16
图表 21 静配中心智慧药房主要产品	17
图表 22 院外智慧药房主要产品	17
图表 23 中药个性化智能制剂系统运作模式	18
图表 24 公司智慧药区主要产品	19
图表 25 智慧病区系列产品营收及同比 (百万元; %)	20
图表 26 公司智慧物流主要产品	20
图表 27 智慧物流系列产品营收及同比 (百万元; %)	21
图表 28 研发支出及同比、研发费用率 (百万元; %)	22
图表 29 业绩拆分 (百万元)	22
图表 30 可比估值	23

# 1. 艾隆科技：中国新型智能医疗企业典范

艾隆科技专注于医疗物资的智能管理领域，主要为各级医疗服务机构提供医疗物资智能化管理整体解决方案。公司产品目前主要应用于药品、耗材及其他医疗物资的智能管理，主要应用场景为大中型医院、社区医院、医药供应链服务企业、城市中央药房、中药自动集中代煎中心等，同时公司正在积极开拓其他应用领域。根据可实现功能，主要划分为智慧药房、智慧病区、智慧物流三大板块。

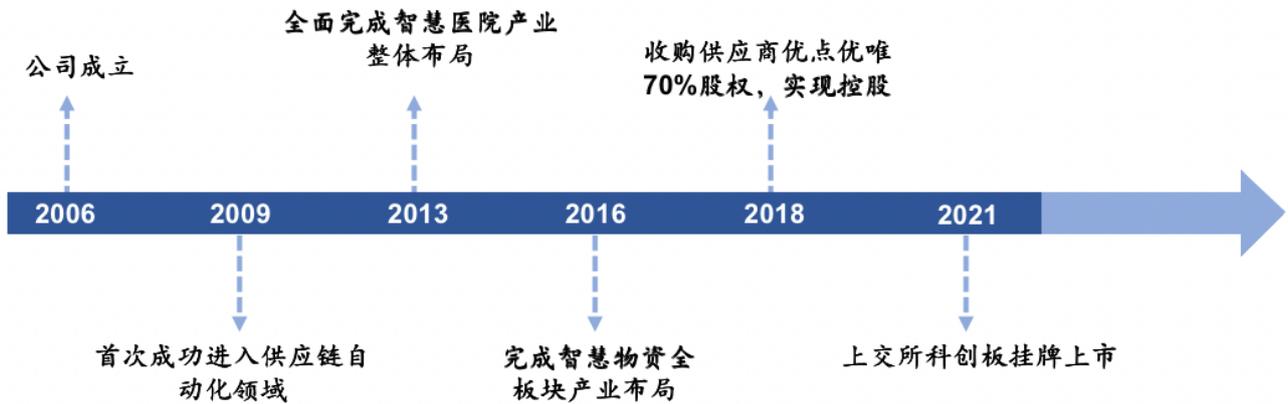
图表 1 艾隆科技公司业务



资料来源：公司官网，华安证券研究所

2006年艾隆科技正式成立；2007年研发、生产了第一代快速发药系统等产品，并迅速打入国内市场，填补国产自动发药设备市场空白；2010年—2016年，公司以门/急诊智慧药房为基础，逐步丰富产品线布局，不断研发推出静配中心智慧药房、智慧病区等系列产品，优化产品结构，打造“全院级、一体化”整体解决方案；2016年，完成智慧物资全产业布局；2016年至今，公司院内产品不断丰富，院外外延场景应用领域产品不断拓展；2018年，公司收购供应商优点优唯70%的股份，实现控股，此次收购丰富了公司的病区产品种类，有利于增强公司的品牌竞争力；2021年，公司成功在上交所科创板挂牌上市。

图表 2 艾隆科技发展历史沿革



资料来源：公司官网，华安证券研究所

**公司股权结构清晰。**第一大股东是张银花持有公司 29.86% 股份，为公司的控股股东和实际控制人，在公司担任董事长的职位；第二大股东是徐立持有公司 10.96% 的股份，在公司担任董事和总经理的职位。公司重要控股子公司包括艾隆工程、医橙网医疗、浙江艾隆，优点优唯等，从事产品维保、医疗器械研发、生产和销售等业务。

图表 3 艾隆股权结构

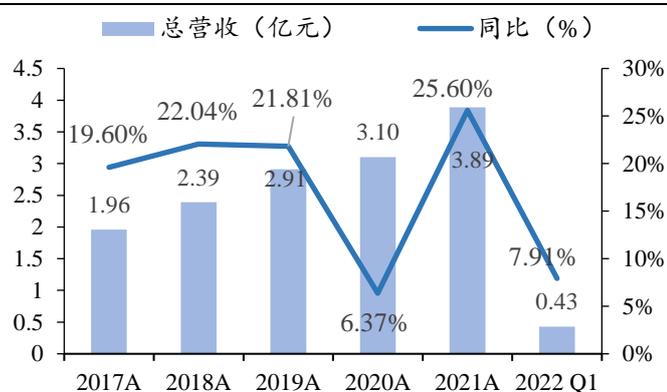


资料来源：公司公告，华安证券研究所

**公司收入保持稳健增长。**2017 年-2019 年，公司营业收入和归母净利润保持较为稳定的增长；2020 年，受到疫情的影响，公司的营收增长出现小幅的下滑，实现营收 3.10 亿元，较上年同期增长 6.37%，实现归母净利润 0.72 亿元，同比增长 33.80%，收入低增速下仍然维持了业绩高增长；由于公司产品被市场认可，订单量增加，2021 年公司实现营业收入 3.89 亿元，较上年同期增加 25.60%，归母净利润实现 0.96 亿元，同比增长 33.40%；2022 年一季度，公司实现营收 0.43 亿元，同比增长 7.91%，归母净利润亏损 39.31

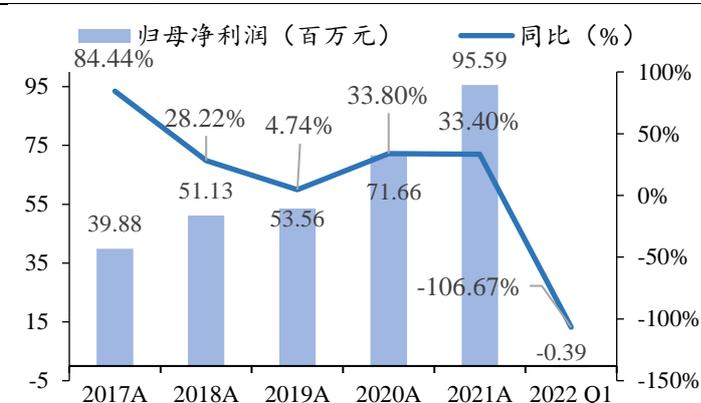
万元，同比下降 106.67%，主要原因系国内疫情对公司装机进度带来一定影响，利润端波动较大主要受软件销售退税到账时点影响。

图表 4 营业收入及同比增长 (亿元、%)



资料来源: wind, 华安证券研究所

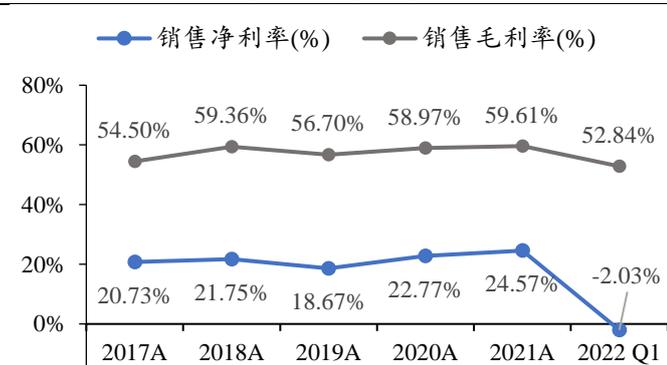
图表 5 归母净利润及同比增长 (百万元、%)



资料来源: wind, 华安证券研究所

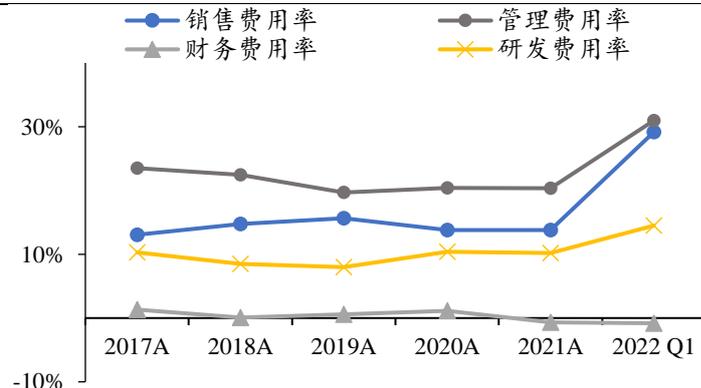
2017年-2021年公司毛利率和净利率总体保持稳定; 2022年一季度, 公司销毛利率和净利率同比下降的原因系公司一季度历来为业务淡季, 容易受单个项目影响所致; 2017年-2021年期间, 公司各项费用率总体保持稳定; 由于一季度收入基数较低, 2022年一季度, 各项费用率波动明显。

图表 6 公司销售毛利率、销售净利率情况 (%)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 7 公司期间费用率情况 (%)



资料来源: wind, 华安证券研究所

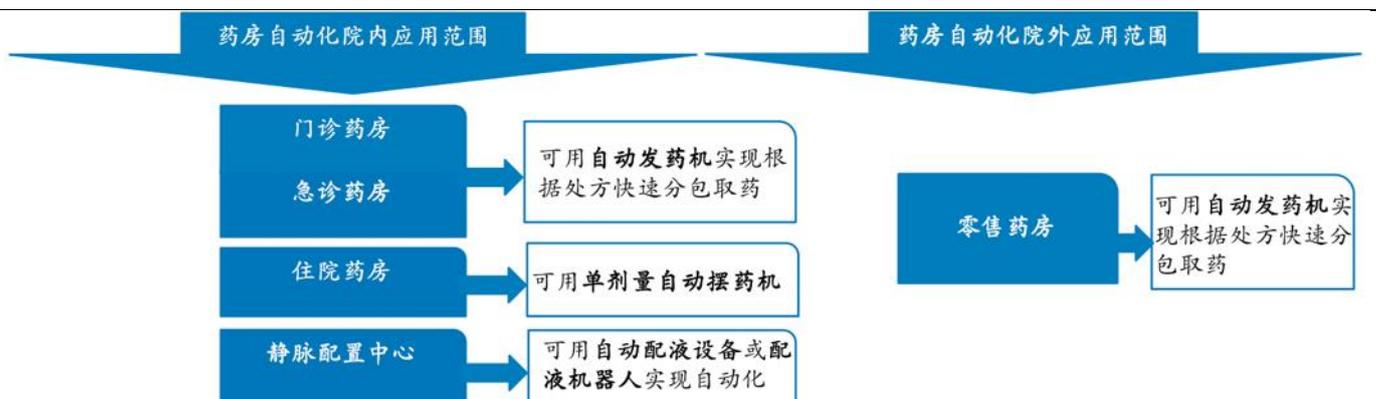
## 2. 药房自动化升级势不可挡

### 2.1. 药房自动化是什么?

药房自动化是指在药房或其他医疗环境中执行的任务和过程的机械化或自动化。以自动化设备为媒介, 结合计算机信息技术以及现代管理技术, 实现药房工作流程优化升级。传统药房存在以下弊端: 1) 药师人工取/发药时间长、效率低; 2) 取药排队等候人数较多, 交叉感染几率较大; 3) 发药准确率无法得到保障, 无法进行精细化药品供应链管理。药房进行自动化升级解决方案为通过“硬件+软件”结合提升药品终端智能化水平。硬件主要包括自动发药机、自动配液机器人、自动售药机等, 软件主要包括信息化系统, 如库存管理

SAAS、患者管理等。根据每个药房所发放药品规格以及形态的不同，所使用的自动化发药设备也不同。

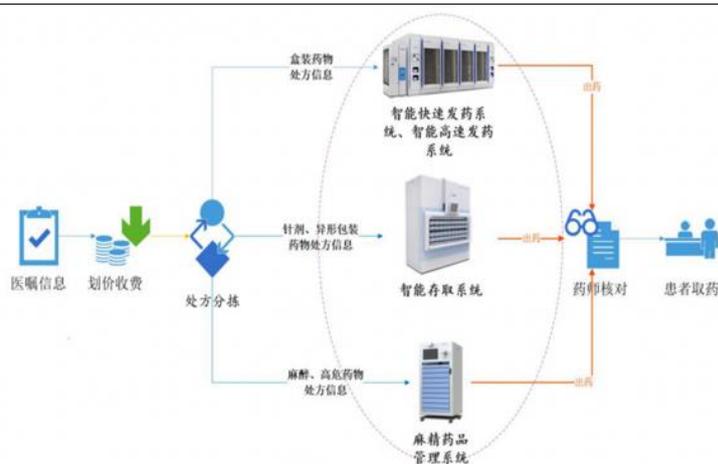
图表 8 药房自动化行业图示



资料来源：艾隆科技招股说明书，华安证券研究所

门/急诊药房自动化升级是通过智能设备优化了传统药房的工作模式，具体体现在以下几个方面：**1) 保障药品、物资高效供应流转，同时降低交叉感染风险。**门/急诊药房自动化升级后全流程、信息化、自动化管理理念和系统建设推广，有效减少医疗物资损耗，预防和降低交叉感染风险，保障药品高效、安全供应，提升药学服务效率和质量。**2) 实现药品流通全过程监管制度“最后一公里”建设。**公司门/急诊药房自动化后将药品供应链平台和药品智能管理设备全程深度结合，从医院药库到智能二级缓存库，再到发药窗口，最终到患者手中，全程跟踪管控药品，真正实现药品在院内流通的“全程批号”闭环式管理。**3) 提高发药效率；提高发药准确率；精准、及时、科学补货，数据信息即时反馈。**

图表 9 门/急诊药房自动化系统运作模式



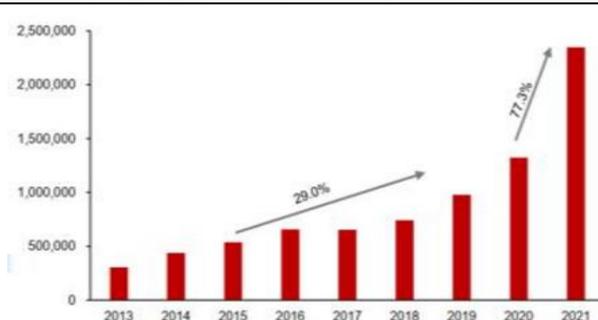
资料来源：艾隆科技招股说明书，华安证券研究所

静配中心药房自动化通过药师调剂、复核、配置等多个环节的严格控制，最大限度地减少因各种因素导致的用药错误，提高静脉用药质量，促进静脉用药合理使用，保障静脉用药安全。具体体现在以下几个方面：**1) 根据临床医嘱自动划分批次，提高医院整体药物调配效率。**改变传统分病区单组单次进行摆药和调配的模式，优化为“统排统配法”集中对静脉用药进行摆药和调配。根



**“医疗新基建”带动行业需求快速增长：**2020年以来，新冠肺炎疫情暴露了我国公共卫生和疾病防控方面的不足，“十四五”规划也特别提出需要加强医疗基础建设。医疗基建投入被认为是未来稳经济的重要手段之一，高质量的基建项目，短长期都有其重要意义，短期内解决了抗疫的需求，也是在未来会积极参与到经济活动中去的项目，同时能够解决人民日益增长的健康需求，无论疫情走势，医疗新基建都是解决民生、社会公平等问题的重要手段。瑞达恒招投标网站的数据分析指出：医疗新基建新签合同金额2021年度较2020年度相比提升77.3%，2013至2021年间，复合增长率为29.0%。

**图表 12 2013-2021 医疗新基建新签合同金额及增速（单位:百万元）**



资料来源：瑞达恒招标网，华安证券研究所

**智慧医院建设为行业提供持续市场需求。**在“医药分开”为导向的公立医院改革背景下，药剂师的职责更侧重于用专业知识为患者提供药学服务。目前国内大多数公立医院在药品存储、使用以及物流管理过程中信息化、自动化水平相对不高。医疗物资智能管理系统的使用改善了工作流程，提高了医院的药事管理水平和药学服务水平，使药师从繁重的工作中解脱出来，有更多的时间和精力为病人提供药学服务，为病人合理用药保驾护航提升了药师的职业价值，并形成良性循环。智慧医院的建设为行业提供了持续的市场需求。

**下游药品流通行业的转型发展为药房自动化行业提供良好的机遇。**医药流通企业必然面临着转型与升级，通过信息化手段将物流服务延伸到医院的药库、药房直至病区，实现由传统商业向现代服务业转变、建立并主导医药全产业链，使医院的医疗物资管理实现信息流、物流、资金流的整合。药品流通企业的转型发展为药房自动化行业提供了良好的发展机遇。

### 2.3. 政策文件落地，行业景气度提升

随着政策文件逐步落地，公立医院主体地位有望强化，公共卫生服务能力将得到加强，这将提升整个医院市场景气度。目前，我国药品零售行业自动化管理水平较低，而随着互联网医疗、远程医疗、慢病管理以及同城物流等领域的快速发展，零售药店的市场份额将会逐步提高。在“处方外流”和“互联网+医疗健康”政策指导下，零售药房面临转型升级，O2O模式是最具备发展潜力的医药互联网模式，线上线下终将协同发展，这也将推动自动化药房新型零售模式的发展。

**图表 13 部分行业政策摘录**

名称	发布机构	发布时间	主要内容
----	------	------	------

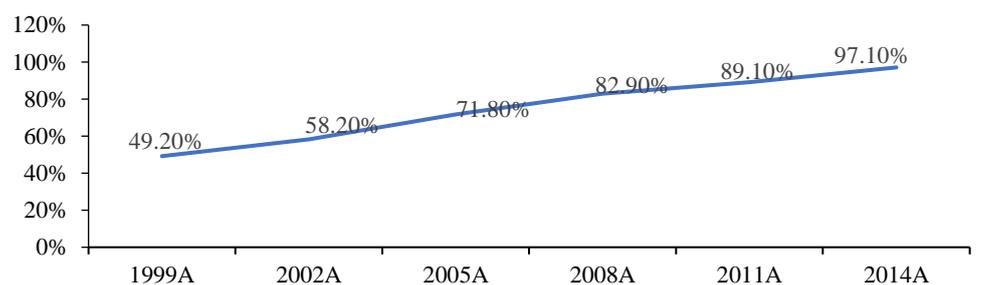
全国医疗卫生系统“三好一满意”活动 2011 年工作 任务分解量化指标	卫生部	2011/7	医院优化门急诊环境和流程，挂号、划价、收费、取药等服务窗口等候时间均不超过 10 分钟。
关于推进物流信息化工作的 指导意见	工信部	2013/1	全面推进物流信息采集的标准化、电子化、自动化和智能化，确保信息及时、准确、完整。全面推进各主体加强物流信息资源的集成应用。鼓励采取多种方式实现物流信息的互通交换，贯通信息链条，高物流的效率效益和服务水平。
《关于推进工业机器人产业 发展的指导意见》	工信部	2013/12	推进工业机器人的应用和发展，对于改善劳动条件，高产品质量和劳动生产率，带动相关学科发展和技术创新能力升，促进产业结构调整、发展方式转变和工业转型升级具有重要的意义。
物流业发展中长期规 (2014 - 2020 年)	国务院	2014/10	加强物流核心技术和装备研发，推动关键技术装备产业化，鼓励物流企业采用先进适用技术和装备。加快食品冷链、医药、烟草、机械、汽车、干散货、危险化学品等专业物流装备的研发，升物流装备的专业化水平。
《全国药品流通行业发 展规划 (2016-2020 年)》	商务部	2016/12	支持药品流通企业加强供应链管理，完善药品供应链集成系统，向供应链上下游市场开发、价格谈判、在线支付、金融支持等增值服务及综合解决方案，加快向药品供应链服务商转型发展。利用云计算、大数据等现代信息技术，整合药品研发生产、流通使用、疾病谱变化及患者健康需求和消费习惯等数据信息，加强对大数据的管理、分析和应用，为药品研发机构、生产企业判断市场趋势、调整产品结构以及医疗服务机构改进用药选择、加强合理用药，供有价值的的数据支撑，高整个药品供应链的运作效率。
关于进一步改革完善药品 生产流通使用政策的若干 意见	国务办	2017/2	积极发挥药师作用。落实药师权利和责任，充分发挥药师在合理用药方面的作用。
关于加快药学服务高质量 发展的意见	卫健委、国家中 医药管理局	2018/11	探索推进医院“智慧药房”。充分利用信息化手段，实现处方系统与药房配药系统无缝对接，缩短患者取药等候时间。
《医院智慧服务分级评估 标准体系 (试行)》	卫健委	2019 / 3	明确医院各级别智慧服务应当实现的功能，为医院建设智慧服务信息系统供指南，指导医院科学、合理、有序地开发、应用智慧服务信息系统。
《关于加强重点地区重点 医院发热门诊管理及医疗机 构内感染防控工作的通知》	卫健委	2020 / 2	根据疫情发展变化和防控形势要求，加强医疗机构发热门诊的设置与管理。发热门诊的设置应当与预检分诊、感染性疾病科建设管理统筹考虑、同步部署。
《关于推进新冠肺炎疫情 防控期间开展“互联网+” 医保服务的指导见》	医保 局、卫健委	2020 / 2	将符合条件的“互联网+”医疗服务费用纳入医保支付范围；鼓励定点医药机构供“不见面”购药服务。
《“十四五”优质高效医疗 卫生服务体系建设实施方案》	发改委、卫健委、 疾控局、国家中 药管理局	2021/7	力争实现每个地市都有三甲医院，服务人口超过 100 万的具有达到城市三级医院硬件设施和服务能力的县级医院。

资料来源：各政府部门网站，华安证券研究所

## 2.4. 国内外自动化药房现状对比

对于公立医院而言，药房自动化升级的硬件设备主要是门急诊药房用到的自动发药机，静配中心用到的自动配液设备或配液机器人。自动发药机相比于美国 97% 的渗透率，行业发展空间大。2014 年美国 97% 的医院都配备了自动发药机，即便病床数量 < 50 床的也有 92.9% 的配置率。相比之下国内医药配备自动发药机的仅为 20% (针对二三级医院)，预计市场存量不到 2000 台，叠加医院扩建，门诊药房自动化领域市场目前处于快速发展阶段。

图表 14 美国医院自动化发药机渗透率

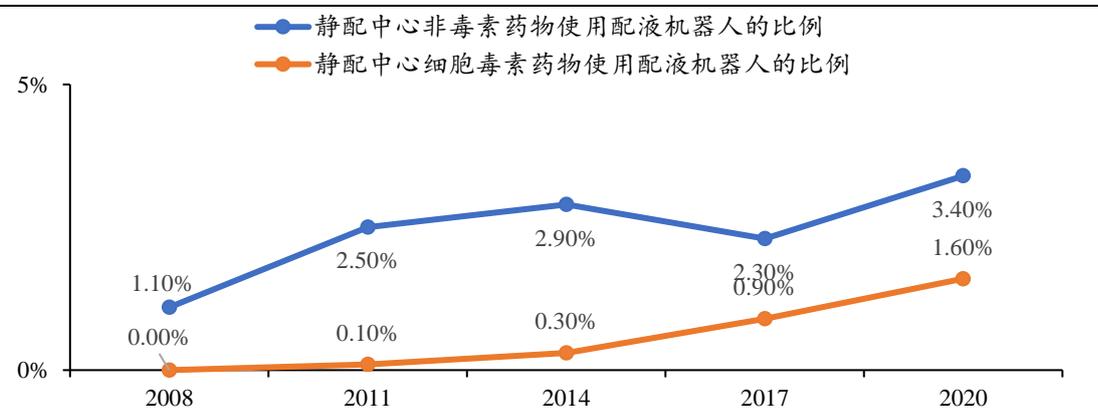


资料来源：《ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: Dispensing and administration—2020》，华安证券研究所

智能化静配中心目前处于起步阶段，未来 3 年有望迎来高速发展期。美国的静配中心约 40-50%的比例拥有各种智能化软硬件技术来提高效率和准确率（如智能贴标机、流程软件等），配液机器人的使用还处于起步阶段，截止 2020 年，有 3.4%的医院在配置非毒素药物（如抗生素、输液）使用机器人（400 以上床位医院超过 10%），1.6%的医院在配置细胞毒素药物使用机器人（600 床位以上为 15.6%），总体渗透率约 5%。

国内院内静配中心智能化改造为新趋势，根据弗若斯特沙利文统计数据，预计至 2023 年，北京静配中心自动化设备渗透率将从现在的 4%上升到 45%，深圳静配中心自动化设备渗透率将从现在的 6%上升到 57%，苏州静配中心自动化设备渗透率将从现在的 30%上升到 65%，上海静配中心自动化设备渗透率将从现在的 5%上升到 48%。

图表 15 美国静配中心使用配液机器人的比例

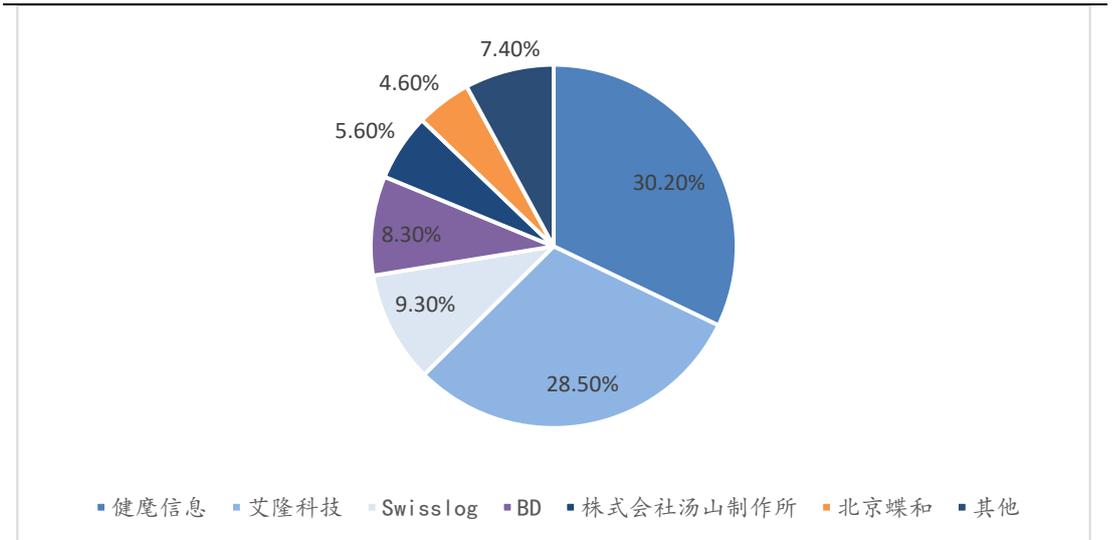


资料来源：《ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: Dispensing and administration—2020》，华安证券研究所

## 2.5. 国内竞争格局对比

根据沙利文数据，2018 年全国门诊药房自动化领域市场规模约 8 亿元/年，健麾信息和艾隆科技市占率领先，分别占比 30.2%和 28.5%。

图表 16 国内竞争格局

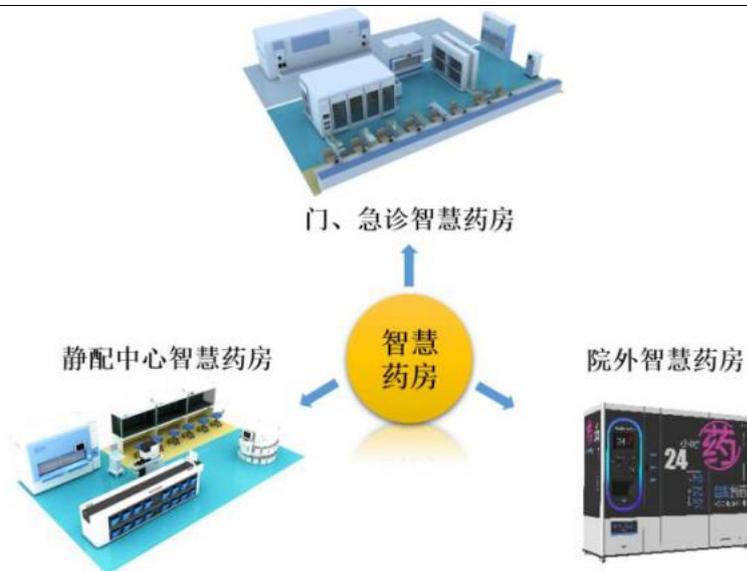


资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

### 3. 智慧药房：核心业务板块保持稳健增长

公司智慧药房板块主要包括门/急诊智慧药房、静配中心智慧药房和院外智慧药房。产品广泛应用于医疗机构（大中型医院、社区医院等）和院外药房（城市中央药房、小微药房、中药自动集中代煎中心等）。

图表 17 智慧药房板块图示



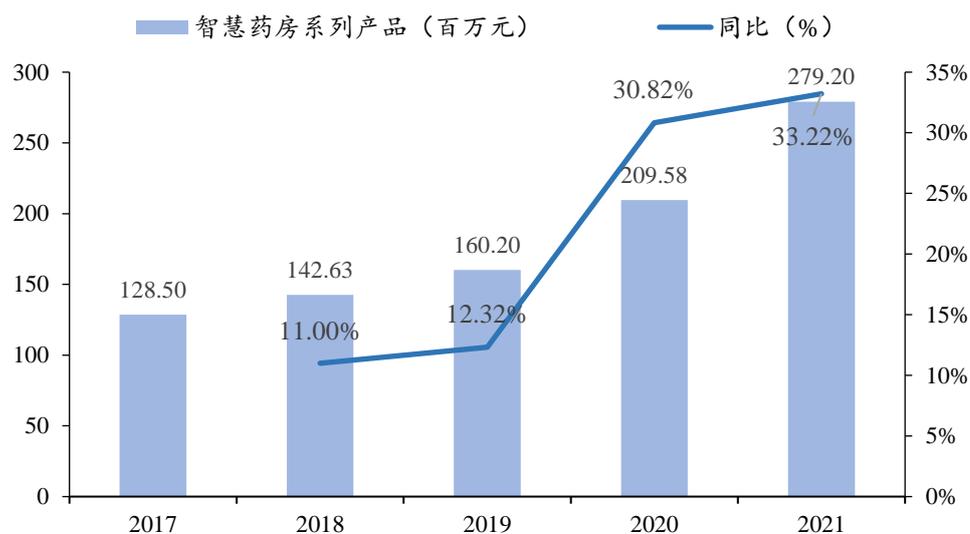
资料来源：艾隆科技招股说明书，华安证券研究所

**智慧药房系列产品营收稳健增长。**智慧药房是公司的核心业务板块，2017年—2021年公司智慧药房系列产品营收都保持稳健增长。2021年，公司该板块产品营收为2.79亿元，同比增长33.22%。预计，公司未来智慧药房系列产品有望继续保持该增长态势。

**“医疗新基建”+国家行业利好政策，带动行业快速增长，艾隆科技将持续受益。**新冠疫情加剧了医疗资源不足不均不优的矛盾，同时暴露了社会办医的

发展不及政策发展预期的问题。后疫情时代，基于经济发展、社会民生和居民安全三方面考虑，中国均需加快优质医疗资源和健全公共卫生体系的建设。2021年2月9日，国家卫健委在回复《对十三届全国人大三次会议第623号决议的答复》中，明确提出正在研究修订全国医疗卫生服务体系规划，科学确定公立医院和社会办医院的数量、规模及布局，合理调整公立医院的床位配置标准，支持部分实力强的公立医院在控制单体规模的基础上，适度建设发展多院区，发生重大疫情时迅速转换功能。

图表 18 智慧药房系列产品营收及同比（百万元；%）



资料来源：wind，华安证券研究所

### 3.1 门/急诊智慧药房

门/急诊智慧药房主要包括智能快速发药系统、智能高速发药系统、智能存取系统、智能麻精药品管理系统等。公司创造性地将药品信息管理平台 and 药品智能管理设备全程深度结合，从医院药库到二级缓存库，再到发药窗口，最终到患者手中，全程跟踪管控药品，真正实现药品在院内流通的“全程批号”闭环式管理；同时，公司产品可以有效提高处方及医嘱处理效率，减少患者在门急诊发药窗口的滞留时间，降低因人员排队、拥堵导致的潜在交叉感染几率；最后，公司通过分析门/急诊药房历史数据，针对项目方案进行个性化定制，对药品的存储、管理、分发等流程进行智能化优化升级，对药品的精准备库进行准确分析，从而提升医院药品的管理、使用效率，保障用药安全，促进合理用药。

图表 19 公司门/急诊智慧药房主要产品

主要自动化产品	图示	产品用途
智能快速发药系统		用于小批量、标准规格盒装药品的存储、调配、发放

智能高速发药系统



用于大批量、标准规格盒装药品的存储、调配、发放

智能存取系统



用于针剂、异形包装药品的存储、调配、发放

智能麻精药品管理系统



用于毒、麻、精药品的存储、调配、发放

资料来源：艾隆科技招股说明书，华安证券研究所

**自动发药机国内市场渗透率低，下沉空间大。**自动发药机可以大幅降低患者的等待时间，提高患者满意度；降低差错率；减少劳动力成本，让药师回归其本职工作，因此药房自动化升级势不可挡。2014年美国97%的医院都配备了自动发药机，即便病床数量<50床的也有92.9%的配置率。相比之下国内医药配备自动发药机的仅为20%（针对二三级医院），预计市场存量不到2000台，叠加医院扩建，门诊药房自动化领域市场目前处于快速发展阶段。

**具有先发优势，品牌影响力强。**2007年推出了国内第一台国产门诊药房自动发药机，经过持续的市场调研、自主研发以及在实践中不断的进调整形成了现有完备的生产体系，可以提供全院级的智慧药房、智慧物流、智慧病区等一体化解决方案。多年的行业积累和大量客户实践基础上，形成了高效的服务管理体系，培养了专业人才队伍，拥有较强的自主软硬件研发能力，建立了营销网络基础，并积累了大量高端客户，目前公司在行业内已经形成了一定的品牌影响力，建立了较为明显的先发优势。

截至2021年，公司产品已覆盖国内879家医疗卫生机构（其中包含466家三甲医院），包括北京大学第三医院、首都医科大学附属北京同仁医院、首都医科大学附属北京天坛医院、首都医科大学附属北京朝阳医院、上海交通大学医学院附属瑞金医院、复旦大学附属肿瘤医院、郑州大学第一附属医院等国内著名医院，同时为国内主流医疗供应链服务企业提供优质高效的产品及服务，并积累了丰富的项目集成经验。

图表 20 公司主要合作客户



资料来源：公司官网，华安证券研究所

**售后服务体系完善，有助于二次销售。**服公司拥有完善售后服务网络，可实现定期维保与快速维修响应，是产品高附加值的体现。由于公司产品应用于各级医疗机构，公司产品的定期保养、及时的维修响应直接关系到医疗机构门/急诊、静配中心、病区等部门的正常运转。

公司拥有覆盖全国近 30 个省、自治区、直辖市的售后服务网络，提供全年 365 天\*24 小时服务响应。主要地区均能实现 2 小时内响应，24 小时内完成维修服务。公司完善的服务网络保证了售后服务的快速响应和全面覆盖，在使用期内产品一旦出现质量问题，售后服务人员能够迅速响应，及时到达现场，解决相关问题，为客户提供专业、高效、快捷的服务。公司完善的售后服务体系，有助于公司的二次销售。

### 3.2 静配中心智慧药房

静脉用药调配中心（以下简称“静配中心”）是指将原来分散在各病区治疗室开放环境下进行调配的静脉用药，集中由专职的技术人员在密闭、洁净的环境下进行调配。

在国家颁布行业利好政策背景下，公司推出包括智能统排系统、智能分拣系统等多种产品在内的静配中心智慧药房整体解决方案，助力各级医疗机构逐步转变药物调配流程，建立静脉用药集中调配中心，打造集中排药、集中调配、分拣全流程模式：集中医嘱后，按照临床需求统一智能排药，对同批次同种类静配药品进行汇总后，将病人的静脉药物集中配置，分拣、再送至各个病区。

图表 21 静配中心智慧药房主要产品

主要自动化产品	图示	产品用途
PIVAS 排药助手		简化静配中心工作流程，视需求选择冲配药品的排药模式
智能统排系统		适用于静配中心统排模式下针剂类药品的储存、调配管理
全自动识别盘点机		全自动盘点核对静配中心针剂类药品
智能贴签机		对溶媒液体进行自动化贴签
智能分拣系统		将完成冲配后的输液袋自动准确地分拣至相应病区的药箱

资料来源：艾隆科技招股说明书，华安证券研究所

国内院内静配中心智能化改造为新趋势，根据弗若斯特沙利文统计数据，预计至 2023 年，北京静配中心自动化设备渗透率将从现在的 4% 上升到 45%，深圳静配中心自动化设备渗透率将从现在的 6% 上升到 57%，苏州静配中心自动化设备渗透率将从现在的 30% 上升到 65%，上海静配中心自动化设备渗透率将从现在的 5% 上升到 48%。公司未来该板块迎来重大机遇。

### 3.3 院外智慧药房

院外智慧药房作为院内向院外应用场景的延伸和补充，主要包括小微药房、城市中央药房、中药个性化智能制剂系统。

在“处方外流”和“互联网+医疗健康”政策指导下，国内医药零售企业开始积极探索院外自动化药房新零售模式，零售药店的自动化升级改造为药品自动化管理市场提供了巨大的需求空间。

图表 22 院外智慧药房主要产品

主要自动化产品	图示	产品用途
---------	----	------

城市中央药房



为周边一定区域患者提供用药咨询、自助取药、配送上门等全方位一站式综合药事服务

小微药房



放置各大中型社区药房的发药系统，可“365天\*24小时”全时段自助取药

中药个性化智能制剂系统



利用智能自动化系统实现传统中药调配、煎煮、浓缩、灌装、贴签全流程、标准化中药制剂过程

资料来源：艾隆科技招股说明书，华安证券研究所

**小微药房、城市中央药房。**在后疫情时代，“无接触、不见面”亦成为发热门诊药房建设规划的关键词，同时，“互联网+医保支付”服务的开展，进一步助力无人化药房（小微药房）、集中调配后送药上门（城市中央药房）模式推广应用，为患者提供更加便捷、安全的购药模式。

**中药个性化智能制剂系统。**2017年，国家中医药管理局发布《关于推进中医药健康服务与互联网融合发展的指导意见》提出，探索和推广“智慧药房”建设，提供包括中药饮片、配方颗粒、中药煎煮、膏方制作、药品配送、用药咨询等药事服务。在此背景下，公司积极推出中药个性化智能制剂系统，提供中药饮片调配、煎煮、浓缩、灌装、分拣等个性化“一站式”药事服务。

图表 23 中药个性化智能制剂系统运作模式



资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

## 4.智慧病区和智慧物流：医院全面智能化的有效抓手

## 4.1 智慧病区

智慧病区产品主要包括应用于各级医疗机构住院部等区域的智能分包机、智能陪护系统、智能病区综合管理柜和手术室麻醉药品智能管理柜等。

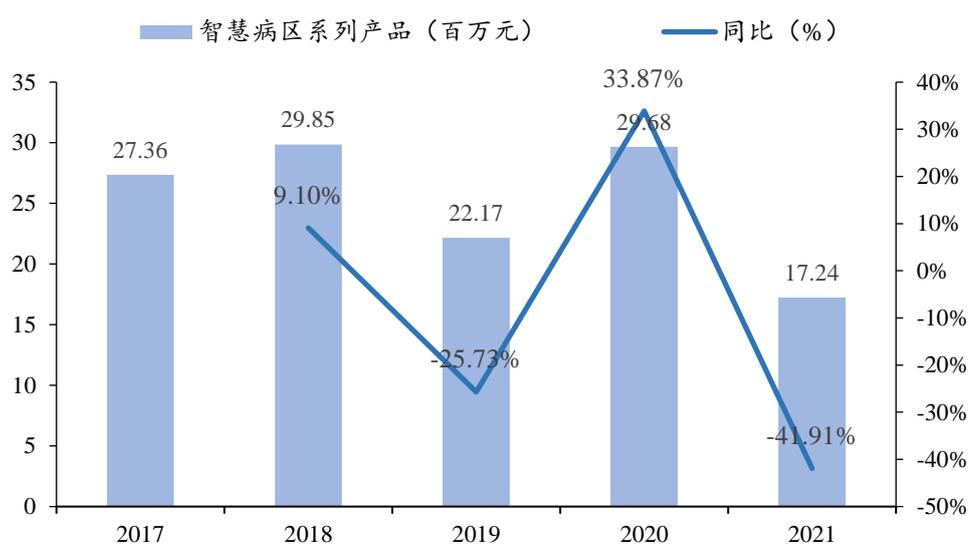
图表 24 公司智慧药区主要产品

主要自动化产品	图示	产品用途
智能分包机		用于住院患者的口服药分包。 根据 HIS 系统传递的医嘱信息，将多种片剂或胶囊自动包入同一个药袋内，并打印药品信息、患者信息、服用信等。
智能病区综合管理柜		实现各病区科室常用药品、耗材的智能管控和使用
手术室麻醉药品智能管理柜		实现手术室麻醉药品的法规要求的五专管理，保证麻醉用药使用的安全、有效、便捷
智能陪护系统		陪护床与床头柜的完美结合， 用于患者家属陪护使用

资料来源：艾隆科技招股说明书，华安证券研究所

公司不断丰富智慧病区系列产品线，完善产品性能。2018 年，公司收购了优点优唯，进一步补充了智慧病区领域的研发实力和产品线。2019 年智慧病区系列产品收入下降幅度较大，主要原因系智慧病区系列产品是公司最近几年努力开拓的方向，产品尚处于推广期，收入受产品结构及个别项目影响较大；2020 年该板块实现收入 2968 万元，同比增长 33.87%；2021 年该板块实现收入 1724 万元，同比下降 41.9%。

图表 25 智慧病区系列产品营收及同比（百万元；%）



资料来源：wind，华安证券研究所

## 4.2 智慧物流

智慧物流产品主要包括处方药品智能传输系统、气动物流传输系统、智能二级缓存库、一体化智能调配库、医疗危废自动化处理系统等。实现全院药品、物的智能传输、存取、库存管理及医疗废弃物处理等过程，从而彻底改变传统的人工方式，弥补院内物资传输能不足的问题，有效提升物流效率。

公司智慧物流产品连接院内临床科室（门诊部、住院部、手术室等）、辅助科室（静配中心、检验科、血库等）和后勤科室（一级药库、物资仓库等）等各个站点，实现各类药品、血浆、标本、报告单、病历及急诊救护用品快速“点对点”精准传送，满足医院多点、长距、海量、复杂的物流传输需求，实现药品“精细化”管理，同时有效地避免了标本间的交叉污染。

图表 26 公司智慧物流主要产品

主要自动化产品	图示	产品用途
处方药品智能传输系统		可根据药筐上芯片信息、准确将药品输送至与其相对应取药窗口
气动物流传输系统		将病历、血浆、标本、报告单及急诊救护用品等物资通过气动管道输送到医院的各个场所
智能二级缓存库		设置在各个药房，作为一级药库和临床需求药品流通的中间缓存环节，是保障药品供应的关键节。

### 一体化智能调配库



应用智能化设备将医院各个药房药品的储存、分发与发送集约一体，实现药品库存调配发放一体化工作。

### 医疗危废自动化处理系统

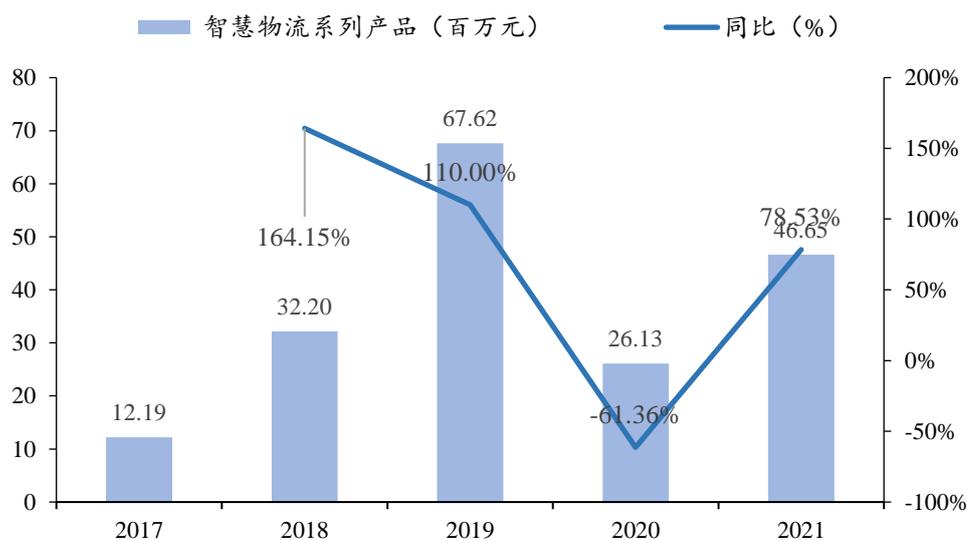


通过全新的摩擦热处理技术，实现医疗废物“就地化”安全、高效、环保处理，实现医疗危废在院内安全的流通处理。

资料来源：艾隆科技招股说明书，华安证券研究所

2018年，公司智慧物流系列产品收入大幅上升，主要系气动物流类产品收入上升。经过数年市场培育，公司新开发临沂金锣医院、铜陵市人民医院、旅顺口区中医医院等多个气动物流项目，较上年增加收入1,469万元；2019年，公司智慧物流系列产品收入大幅上升，主要系公司完成上海肿瘤医院智能调配药库项目，新增收入2,586万元；2020年，受疫情影响，该板块收入下降；2021年，由于公司库发一体类的物流产品被市场认可，需求量增加，该板块实现收入4665万元，同比增长78.53%。

图表 27 智慧物流系列产品营收及同比（百万元；%）



资料来源：wind，华安证券研究所

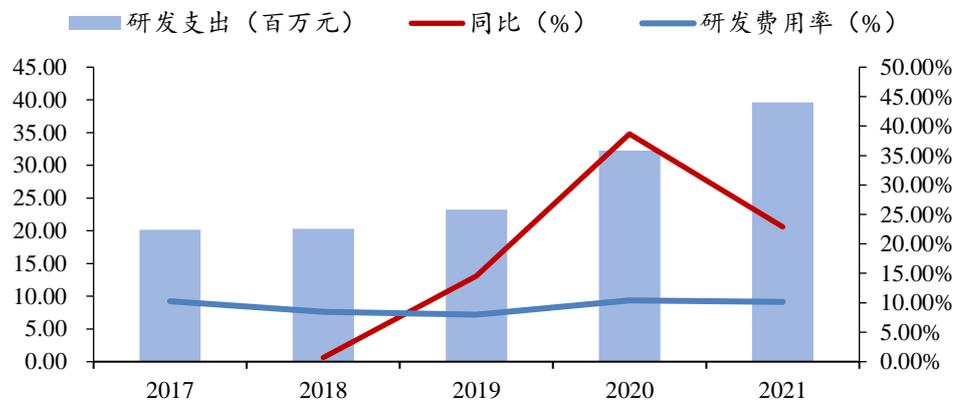
**深耕智慧药房领域多年，渠道资源丰富。**艾隆科技凭借丰富的产品线、稳定的产品质量和健全的售后服务，受到市场的广泛认可，各业务板块产品线市场占有率一直稳居前列。截止目前，公司产品已覆盖国内近1000家医疗卫生机构（其中包含400余家三甲医院），包括北京协和医院、上海瑞金医院、武汉同济医院、中南大学湘雅医院等国内著名医院，同时为国内主流医院与供应链服务企业提供优质高效的产品及服务，积累了丰富的项目经验。丰富的项目集成经验叠加丰富的渠道资源有助于公司其它板块业务的推广。

## 5. 持续加大研发投入，构筑技术护城河

艾隆自成立以来，聚焦主业，不断加大核心技术创新和新产品的研发力度，不断开发新产品、新技术，保持公司产品和技术国际先进水平。2017年以来，研发费用的支出不断增加，由2017年的2016万元，增长至2021年的3961万元，复合增长率为19.19%。

截止2021年，公司共计获得7项发明专利，32项实用新型专利，32项软件著作权。公司研发团队已经开发并验证了日均处方处理量6000张以上的“一体化流线式药房自动化系统”。该技术可实现全院药品一体化实时管理，系统接到处方信息后会智能调度设备，实现不同药房多层药品的立体处方调度，利用最小时间算法计算取药的最短路径，通过视觉识别技术核对并完成智能发药过程，全程无需人工参与，为业内首创，目前已进入产业化阶段。

图表 28 研发支出及同比、研发费用率（百万元；%）



资料来源：wind，华安证券研究所

## 6. 推荐逻辑及盈利预测

### 6.1. 盈利预测

#### 关键假设

- 智慧药房：行业高景气度下，医院药房智能化发展成为必然趋势，公司作为行业龙头之一，享受发展红利，预计未来2022-2024年增速为在40-50%的高速增长；
- 智慧病区：病区管理智能化是药房智能化的衍生，也是公司推进的新业务方向，预计未来2022-2024年增速为30%左右；
- 智慧物流：医院整体智能化核心环节之一，在药房和病区订单驱动下，预计未来2022-2024年增速为20%左右；

图表 29 业绩拆分（百万元）

		2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入		389	554	754	1,029
	YOY	25.6%	42.3%	36.1%	36.5%
营业成本		157	218	287	388
	毛利率	59.6%	60.7%	61.9%	62.3%

一、	智慧药房系列产品	279	419	586	821
	YOY	33.2%	50.0%	40.0%	40.0%
	占公司收入百分比	71.7%	75.6%	77.8%	79.7%
	毛利率	64.4%	66.0%	67.0%	67.0%
二、	智慧病区系列产品	17	22	29	38
	YOY	-41.9%	30.0%	30.0%	30.0%
	占公司收入百分比	4.4%	4.0%	3.9%	3.7%
	毛利率	63.5%	50.0%	50.0%	50.0%
三、	智慧物流系列产品	47	56	67	81
	YOY	78.5%	20.0%	20.0%	20.0%
	占公司收入百分比	12.0%	10.1%	8.9%	7.8%
	毛利率	54.2%	50.0%	50.0%	50.0%
四、	技术及维保服务	34	44	58	75
	YOY	16.5%	30.0%	30.0%	30.0%
	占公司收入百分比	8.8%	8.0%	7.7%	7.3%
	毛利率	33.0%	35.0%	35.0%	35.0%

资料来源：wind，华安证券研究所

图表 30 可比估值

	股票	股票	总市值 (亿元)	净利润 (亿元)				PE			
	代码	名称		2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
可比公司	605186.SH	健麾信息	44	1.18	1.91	2.48	3.17	52	23	18	14
	688139.SH	海尔生物	215	8.45	6.15	8.18	10.75	76	35	26	20
	688301.SH	奕瑞科技	340	4.84	6.07	8.25	10.77	162	56	41	32
	平均值							96	38	28	22
公司	688329.SH	艾隆科技	29	0.96	1.29	1.75	2.37	45	22	17	12

资料来源：wind（一致预期），华安证券研究所

## 6.2. 推荐逻辑

### ► 艾隆科技：中国新型智能医疗企业典范

艾隆科技成立于 2006 年，2021 年公司成功在上交所科创板挂牌上市，主要为各级医疗服务机构提供医疗物资智能化管理整体解决方案。由于公司产品被市场认可，订单量增加。2021 年公司实现营业收入 3.89 亿元，较上年同期增加 25.60%，归母净利润实现 0.96 亿元，同比增长 33.40%，2022 年一季度，公司实现营收 0.43 亿元，同比增长 7.91%，归母净利润亏损 39.31 万元，同比下降 106.67%，主要原因系国内疫情对公司装机进度带来一定影响，利润端波动较大主要受软件销售退税到账时点影响。

### ► 药房自动化升级势不可挡

药房自动化可以优化传统药房存在的弊端：药师人工取/发药时间长、效率低；取药排队等候人数较多，交叉感染几率较大；发药准确率无法得到保障，无法进行精细化药品供应链管理。“医疗新基建”带动行业需求快速增长，瑞达恒招投标网站的数据分析指出：医疗新基建新签合同金额 2021 年度较 2020 年

度相比提升 77.3%，2013 至 2021 年间，复合增长率为 29.0%。相比于国外自动发药机和静脉配液机器人渗透率，行业发展空间大。

#### ► 智慧药房项目

智慧药房系列产品，2017 年—2021 年公司智慧药房系列产品营收都保持稳健增长。2021 年，公司该板块产品营收为 2.79 亿元，同比增长 33.22%。“医疗新基建”+国家行业利好政策，带动行业快速增长，艾隆科技将持续受益。门/急诊智慧药房基于自动发药机国内市场渗透率低，下沉空间大；艾隆科技具有先发优势，品牌影响力强；且售后服务体系完善，有助于二次销售，未来有望保持稳健增长。国内院内静配中心智能化改造为新趋势，公司静配中心智慧药房有望迎来重大发展机遇。在“处方外流”和“互联网+医疗健康”政策指导下，国内医药零售企业开始积极探索院外自动化药房新零售模式，零售药店的自动化升级改造为药品自动化管理市场提供了巨大的需求空间，公司院外智慧药房未来可期。

#### ► 智慧病区和智慧物流

公司不断丰富智慧病区系列产品线，完善产品性能。2020 年该板块实现收入 2968 万元，同比增长 33.87%；2021 年该板块实现收入 1724 万元，同比下降 41.9%。2021 年，公司智慧物流系列产品收入大幅上升，由于公司库发一体类的物流产品被市场认可，需求量增加，该板块实现收入 4665 万元，同比增长 78.53%。艾隆科技深耕智慧药房领域多年，渠道资源丰富有助于公司智慧病区和智慧物流的推广。

#### ► 持续加大研发投入，构筑技术护城河

艾隆自成立以来，聚焦主业，不断加大核心技术创新和新产品的研发力度，不断开发新产品、新技术，保持公司产品和技术国际先进水平。2017 年以来，研发费用的支出不断增加，由 2017 年的 2016 万元，增长至 2021 年的 3961 万元，复合增长率为 19.19%。截止 2021 年，公司共计获得 7 项发明专利，32 项实用新型专利，32 项软件著作权。公司研发团队已经开发并验证了日均处方处理量 6000 张以上的“一体化流线式药房自动化系统”。该技术可实现全院药品一体化实时管理，系统接到处方信息后会智能调度设备，实现不同药房多层药品的立体处方调度，利用最小时间算法计算取药的最短路径，通过视觉识别技术核对并完成智能发药过程，全程无需人工参与，为业内首创，目前已进入产业化阶段。

#### 投资建议

艾隆科技作为中国新型智能医疗企业典范在药房自动化升级浪潮下，自身实力强劲，看好其未来发展。我们预计，公司 2022~2024 年收入分别 5.5/7.5/10.3 亿元，分别同比增长 42.3%/36.1%/36.5%，归母净利润分别为 1.3/1.8/2.4 亿元，分别同比增长 35.0%/35.7%/35.5%，对应估值为 22X/17X/12X。首次覆盖，给予“买入”投资评级。

---

## 风险提示:

- 市场开拓不及预期风险
- 应收账款管理风险
- 毛利率波动风险
- 新型冠状病毒肺炎疫情影响风险

## 财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>流动资产</b>	696	852	1072	1402	<b>营业收入</b>	389	554	754	1029
现金	152	272	305	392	营业成本	157	218	287	388
应收账款	218	300	415	563	营业税金及附加	5	6	9	12
其他应收款	19	24	35	46	销售费用	54	80	116	161
预付账款	31	44	57	78	管理费用	40	69	98	138
存货	75	106	139	188	财务费用	-3	-1	-1	-2
其他流动资产	201	106	121	135	资产减值损失	-1	0	0	0
<b>非流动资产</b>	444	510	575	639	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	2	3	4	5
固定资产	91	84	77	68	<b>营业利润</b>	110	152	206	279
无形资产	15	13	11	9	营业外收入	0	0	0	0
其他非流动资产	338	412	487	561	营业外支出	0	0	0	0
<b>资产总计</b>	1140	1362	1647	2040	<b>利润总额</b>	110	152	206	279
<b>流动负债</b>	323	416	525	681	所得税	14	23	31	42
短期借款	24	24	24	24	<b>净利润</b>	96	129	175	237
应付账款	119	155	211	280	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	179	237	290	377	<b>归属母公司净利润</b>	96	129	175	237
<b>非流动负债</b>	10	10	10	10	EBITDA	126	199	253	327
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	1.32	1.67	2.27	3.07
其他非流动负债	10	10	10	10					
<b>负债合计</b>	333	426	535	691					
少数股东权益	4	4	4	4	<b>主要财务比率</b>				
股本	77	77	77	77	<b>会计年度</b>	<b>2021A</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>
资本公积	440	440	440	440	<b>成长能力</b>				
留存收益	285	415	590	827	营业收入	25.6%	42.3%	36.1%	36.5%
归属母公司股东权	803	932	1107	1344	营业利润	36.1%	38.6%	35.7%	35.5%
<b>负债和股东权益</b>	1140	1362	1647	2040	归属于母公司净利	33.4%	35.0%	35.7%	35.5%
					<b>获利能力</b>				
					毛利率(%)	59.6%	60.7%	61.9%	62.3%
					净利率(%)	24.6%	23.3%	23.2%	23.0%
					ROE(%)	11.9%	13.8%	15.8%	17.6%
					ROIC(%)	10.5%	12.7%	14.6%	16.5%
					<b>偿债能力</b>				
					资产负债率(%)	29.2%	31.3%	32.5%	33.9%
					净负债比率(%)	41.2%	45.5%	48.2%	51.2%
					流动比率	2.16	2.05	2.04	2.06
					速动比率	1.75	1.62	1.59	1.59
					<b>营运能力</b>				
					总资产周转率	0.34	0.41	0.46	0.50
					应收账款周转率	1.79	1.84	1.81	1.83
					应付账款周转率	1.32	1.41	1.36	1.39
					<b>每股指标(元)</b>				
					每股收益	1.32	1.67	2.27	3.07
					每股经营现金流	0.51	1.70	1.86	2.54
					每股净资产	10.40	12.07	14.34	17.42
					<b>估值比率</b>				
					P/E	31.89	22.41	16.51	12.19
					P/B	4.05	3.10	2.61	2.15
					EV/EBITDA	25.22	13.54	10.51	7.87

资料来源:公司公告, 华安证券研究所

## 分析师与研究助理简介

**分析师：**谭国超，医药行业首席分析师，医药行业全覆盖。中山大学本科、香港中文大学硕士，曾任职于强生医疗（上海）医疗器械有限公司、和君集团与华西证券研究所。

**分析师：**李昌幸，医药分析师，主要负责消费医疗（药店+品牌中药+OTC）、生命科学上游、智慧医疗领域行业研究。山东大学药学本科、中南财经政法大学金融硕士，曾任职于华西证券研究所。

## 重要声明

### 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，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，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 免责声明

华安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。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安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，未经华安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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

## 投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

### 行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

### 公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。