

三诺生物 (300298)

血糖监测龙头,CGM有望开启第二增长曲线 买入 (首次)

2022年06月12日

证券分析师 朱国广

执业证书: S0600520070004

zhugg@dwzq.com.cn

研究助理 汪澜

执业证书: S0600120070013

wangl@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入 (百万元)	2,361	2,609	3,133	3,805
同比	17%	10%	20%	21%
归属母公司净利润 (百万元)	108	375	388	472
同比	-42%	249%	3%	21%
每股收益-最新股本摊薄 (元/股)	0.19	0.66	0.69	0.84
P/E (现价&最新股本摊薄)	101.54	29.09	28.12	23.16

投资要点

■ **投资逻辑:** 公司是国内血糖监测领域的龙头企业。1) 2021 年公司在传统血糖监测领域国内市场份额超过 50%，同时积极拓展海外业务；2) 公司早在 2008 年即开始布局 CGM，采用第三代技术，近期公布的初步临床结果 MARD 值为 7.9%，处于全球领先水平，未来有望凭借 BGM 的品牌和渠道，实现快速放量；3) 公司积极布局 iPOCT 业务，已初具成效，未来有望成为公司新增长点。

■ **国内血糖监测领域龙头企业，海外扩张持续推进:** 我国糖尿病患者基数大，公司是国内传统血糖监测领域的绝对龙头，2021 年市占率超过 50%。目前血糖监测系统的主要瓶颈是如何实现大规模自动化生产，公司于 2015 年收购 Trividia 实现了生产技术及工艺流程的改进、生产线自动化水平的进一步提高，同时也助力公司海外业务的持续增长，未来随着进口替代的趋势以及海外市场的拓展，公司市场份额有望进一步提升。

■ **聚焦 CGM 领域，第三代技术助力公司突围:** 公司 2008 年即开始布局 CGM，2021 年 CGM 注册检验通过并进入临床，预计 2023 年年初实现国内上市。三诺使用的是第三代传感器。相比第一代及第二代技术，三诺的 CGM 具有低电位、不依赖氧气、干扰物少、更具稳定性和一致性等优点，2022 年 4 月公布其 CGM 产品 MARD 值为 7.9%，优于一众厂家，公司预计实现 500 万套/年产品的产能。根据测算，2025 年中国 CGM 市场规模有望达到 58 亿元，其中三诺生物市场份额有望达到 10%，收入达到 5.8 亿元。

■ **加大投入 POCT 领域，打造新增长点:** POCT 是 IVD 行业中增速最快的子领域之一，2021 年市场规模即达到 176.5 亿元，预计 2022 年达 191.5 亿元，2016-2021 年间复合增长率为 23.35%，远超同期全球 POCT 行业增速 (11.94%)。公司 2016 年收购 PTS 后进入 POCT 领域，随后积极进行拓展布局，公司的 iPOCT 系统目前已经能够检测 70 多项指标，有望成为公司未来新增长点。

■ **盈利预测与投资评级:** 考虑到 1、传统血糖监测市场维持快速增长，公司行业龙头地位稳固；2、公司 CGM 产品有望在 2023 年实现商业化，市场潜力大；3、iPOCT 业务有望成为公司新的业绩增长点，我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 3.75/3.88/4.72 亿元，当前市值对应 PE 分别为 29/28/23 倍；不考虑投资收益，我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 3.17/3.93/4.77 亿元，当前市值对应 PE 分别为 34/28/23 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

■ **风险提示:** 产品研发注册不及预期风险，产品推广不及预期风险，海外收入下降风险，市场竞争加剧风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	19.34
一年最低/最高价	13.87/31.94
市净率(倍)	4.09
流通 A 股市值(百万元)	8,816.46
总市值(百万元)	10,922.62

基础数据

每股净资产(元,LF)	4.73
资产负债率(% ,LF)	31.66
总股本(百万股)	564.77
流通 A 股(百万股)	455.87

相关研究

《三诺生物(300298): 三诺生物: 短期净利波动不改成长趋势，转型成为“糖尿病管理服务专家”》
2015-08-19

《三诺生物(300298): 三诺生物 年报点评——成为血糖仪专家》
2014-03-17

内容目录

1. 三诺生物：国产血糖监测领域深耕者	5
1.1. 专注血糖监测领域多年，铸就国内龙头地位	5
1.2. 血糖监测主营业务稳步发展，毛利率保持稳定	6
2. 血糖监测领军企业，加速海外市场扩张	8
2.1. 糖尿病患者基数不断扩大，血糖监测市场稳定增长	8
2.2. 大规模自动化生产优势显著，品牌效应助力新一轮发展	10
2.3. 收购 Trividia 提升全球竞争力，海外市场份额有望进一步增加	12
2.4. 加大投入 POCT 领域，打造新增长点	13
3. 聚焦 CGM 领域，蓝海市场前景广阔	15
3.1. 连续动态血糖监测，三大优势显著	15
3.2. CGM 市场广阔，国产厂商持续发力	17
3.3. 两大优势助力公司在众多 CGM 企业中突围	18
3.3.1. 研发第三代技术，处于行业领先地位	18
3.3.2. 深耕行业多年，经验丰富	19
4. 盈利预测与估值	22
5. 风险提示	24

图表目录

图 1:	三诺生物发展历程.....	5
图 2:	三诺生物主要产品线.....	5
图 3:	三诺生物股权结构图（截至 2022 年一季报）.....	6
图 4:	三诺生物营业收入.....	7
图 5:	三诺生物归母净利润.....	7
图 6:	三诺生物主营收入结构.....	7
图 7:	三诺生物各板块毛利润占比.....	7
图 8:	三诺生物主营业务毛利率.....	8
图 9:	三诺生物三费率.....	8
图 10:	三诺生物研发人员数量.....	8
图 11:	三诺生物研发费用及研发费用率.....	8
图 12:	全球糖尿病患者人数及患病率.....	9
图 13:	中国糖尿病患者人数及患病率.....	9
图 14:	2021 年全球糖尿病患者人数及患病率.....	9
图 15:	2021 年全球各国人均糖尿病相关支出.....	9
图 16:	全球糖尿病监测医疗器械市场规模.....	10
图 17:	中国糖尿病监测医疗器械市场规模.....	10
图 18:	Trividia 自动化生产线.....	11
图 19:	三诺生物血糖监测系统毛利及毛利率.....	11
图 20:	血糖仪套装淘宝销售收入格局.....	11
图 21:	Trividia 公司营业收入.....	12
图 22:	真睿系列试纸.....	12
图 23:	真我 TRUE METRIX® AIR 与标准实验仪器准确性结果对照.....	12
图 24:	三诺生物地区营业收入组成.....	13
图 25:	三诺生物出口营业收入.....	13
图 26:	全球 POCT 市场规模.....	14
图 27:	中国 POCT 行业市场规模.....	14
图 28:	CGM 监测被忽视的血糖指标.....	16
图 29:	全球连续血糖监测系统器械市场规模.....	17
图 30:	全球连续血糖监测系统市场竞争格局（2021 年）.....	17
图 31:	国内主要 CGM 产品对比.....	18
图 32:	三大优势助力公司 CGM 领域发展.....	19
图 33:	三诺生物 CGM 研发注册生产时间计划.....	20
图 34:	1990-2021 年 FDA 已获批 CGM 的 MRAD 值.....	21
表 1:	Trividia 不同生产线生产能力情况.....	10
表 2:	三诺生物 iCARE-2000 检测套餐.....	14
表 3:	血糖监测方式的特点及临床应用.....	15
表 4:	CGM 与传统血糖监测技术对比.....	16
表 5:	四代电化学葡萄糖传感器技术优缺点.....	18
表 6:	三诺生物 CGM 收入预测.....	21

表 7: 三诺生物收入预测表..... 22

表 8: 可比公司估值..... 23

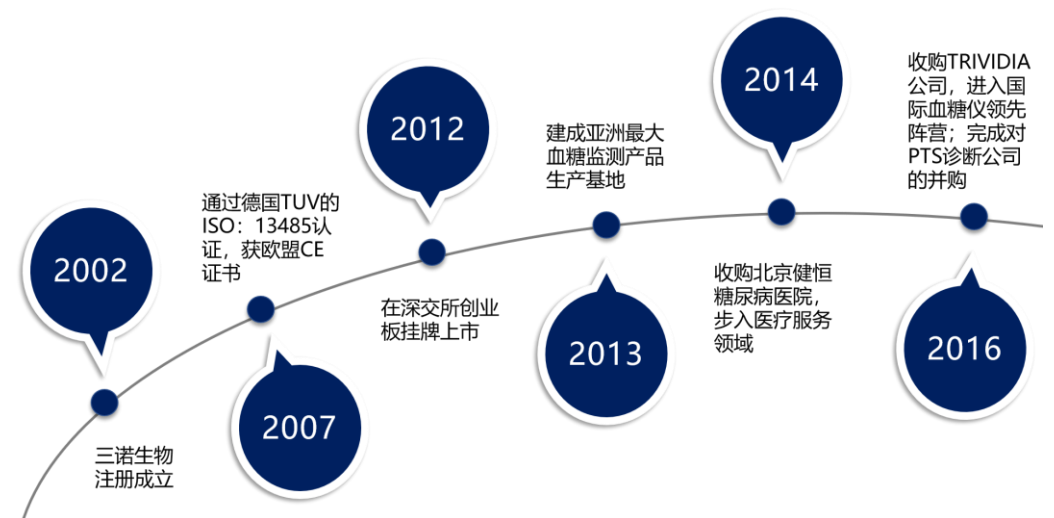
1. 三诺生物：国产血糖监测领域深耕者

1.1. 专注血糖监测领域多年，铸就国内龙头地位

三诺生物成立于 2002 年，自公司创立以来，一直致力于利用生物传感技术研发、生产、销售快速检测慢性疾病产品，主要产品为微量快速血糖监测系统（含血糖测试仪及配套监测试条）及 POCT 检测系统（含分析仪及配套检测试剂或者配套检测试条）等。公司深耕血糖监测行业多年，2016 年收购 Trivida 后，公司跻身全球第六大血糖仪企业，迈入全球血糖仪领先阵营，构建了以血糖为基础，以慢病相关检测为抓手，以及用指尖血测多项指标的立体的多指标检测产品体系。

公司作为国家生物医学工程高新技术产业化示范项目基地，多次获得国家创新基金支持，并率先通过了 ISO13485 质量管理体系认证及欧盟 CE 认证。并购美国 PTS 公司后，通过海内外的协同发展，公司实现了从血糖监测系统提供商向慢性疾病即时检测（POCT）产品的提供商和服务商的转变，践行着从“中国血糖仪普及专家”到“全球代谢病检测专家”和“中国糖尿病管理数字专家”战略目标转型。

图1：三诺生物发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

截至 2021 年年报，公司已形成丰富的产品线，拥有 5 个产品线及 20 余个子品牌，产品检测指标涵盖血糖、血脂、糖化血红蛋白、尿酸、尿微量白蛋白、糖化血清白蛋白、炎症、凝血功能、肝功能、肾功能等。根据公司数据，2021 年公司在国内血糖仪市场份额占 50%以上，拥有超过 2,000 万用户，血糖仪产品覆盖超过 180,000 家药店。在国际市场上，通过与 Trivida 和 PTS 公司的全球合作，公司同样成功建立了全球销售渠道资源、供应链资源、品牌资源以及多年累积的丰富国际经营及销售经验，旗下品牌在全球的影响力不断提升。

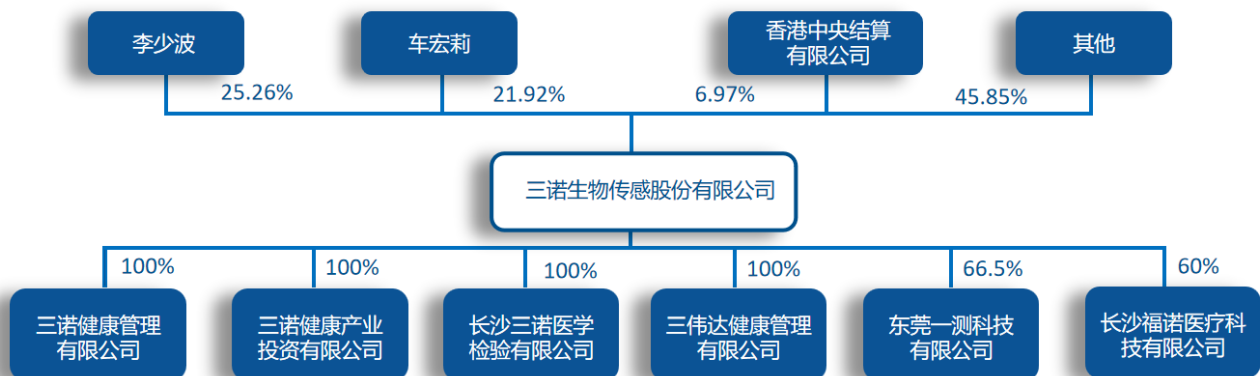
图2：三诺生物主要产品线



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

股权结构方面，公司股权结构清晰，持股比例集中。截至 2022 年一季报，公司董事长、实际控制人李少波先生持有公司 25.26% 的股份。车宏莉女士系公司副总经理王世敏先生配偶车宏菁之胞姐，曾任公司董事、副总经理等职务，持有公司 21.92% 的股份。公司实控人李少波先生与车宏莉女士合计持股达 47.18%。此外，公司实行两期股权激励计划，第一期员工持股计划占总股本的 0.86%，激励对象包括公司部分监事、高级管理人员和其他员工。第二期员工持股计划占总股本的 1.04%，激励对象包括对公司中长期发展具有重要作用和影响的核心经营、管理、研发人员及骨干员工，包括公司部分监事、高级管理人员和其他员工。利用股权激励计划，有利于增强公司凝聚力，绑定核心骨干利益。

图3：三诺生物股权结构图（截至 2022 年一季报）



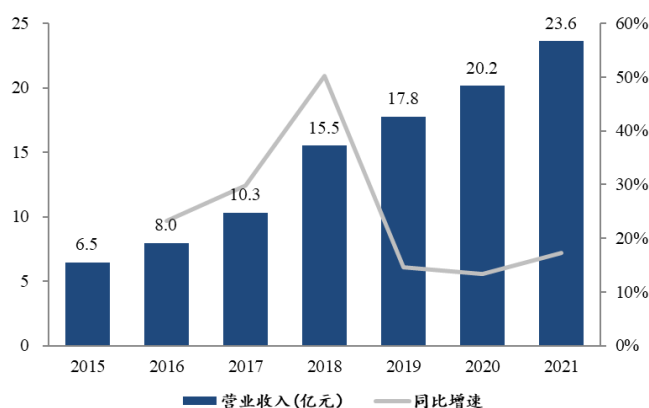
数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.2. 血糖监测主营业务稳步发展，毛利率保持稳定

自 2015 年以来，公司营业收入稳步增长，2021 年公司实现营业收入 23.61 亿元，同比增长 17.17%，2015-2021 年的年均复合增长率为 24.1%。2021 年公司归母净利润为 1.1 亿元，归母净利润下滑的原因包括：一是为以 CGM 为基础的精准可穿戴系统的发育

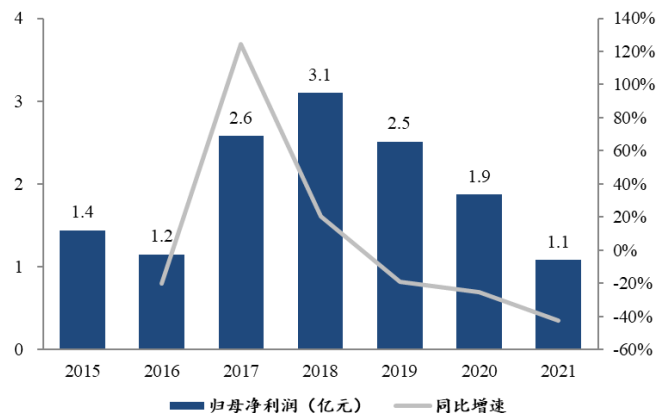
持续投入大量资源和费用；二是基于谨慎性原则，全额计提了古巴应收账款坏账准备、充分计提了减值损失；三是参股子公司心诺健康因疫情影响和整合未完成的持续亏损。

图4：三诺生物营业收入



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

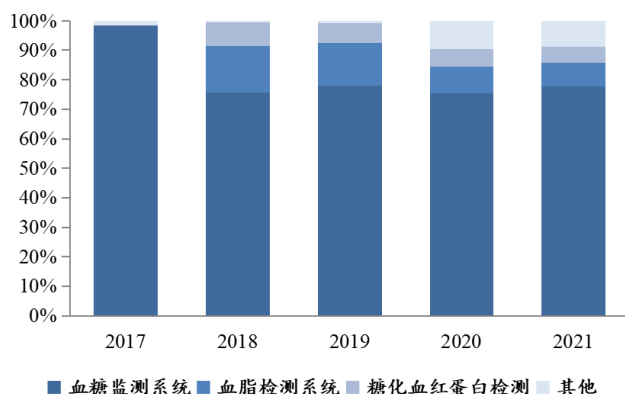
图5：三诺生物归母净利润



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

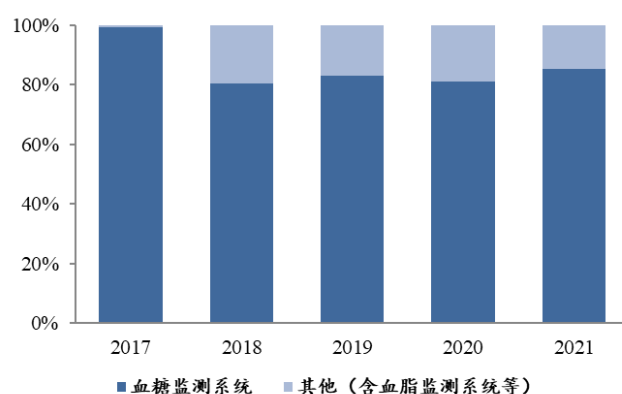
收入结构方面，公司成立之初，产品布局主要由微量血糖快速血糖测试仪及配套血糖检测试条构成的血糖监测系统，自2015年，公司及子公司相继收购 Trividia, Inc 和 Polymer Technology Systems, Inc.后，逐渐完成向血糖、血脂、糖化血红蛋白、尿酸、尿微量白蛋白等围绕糖尿病及相关慢病的多指标检测系统的转变。2017年，公司血糖监测系统实现收入10.2亿元，收入占整体收入比例达98.3%，2021年后，血糖监测系统实现收入18.4亿元，占比为77.8%，血脂监测系统和糖化血红蛋白检测分别实现收入1.8亿元，1.3亿元，占比分别为7.8%和5.6%，多产品线的发展已初见成效，iPOCT有望成为公司新的增长点。此外，2017年公司血糖监测系统实现毛利润6.92亿元，占整体毛利润比例为99.2%，2021年血糖监测系统实现毛利润12.08亿元，占比下降至85.29%，其他业务毛利润占比则上涨至14.71%。

图6：三诺生物主营收入结构



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图7：三诺生物各板块毛利润占比

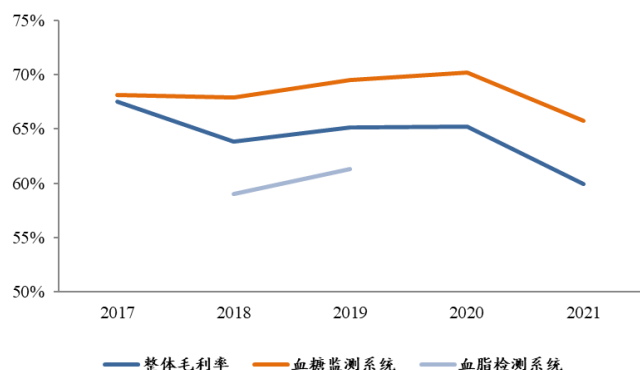


数据来源：公司公告，东吴证券研究所

盈利能力方面，公司核心业务血糖监测系统毛利率保持在65%以上，2021年，血糖监测系统毛利率为65.7%，高于整体毛利率的60.0%。同时，公司处于不断拓展海外业

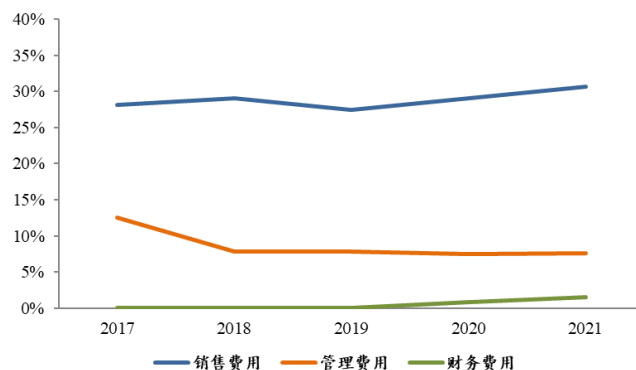
务阶段,销售费用率呈现增长趋势,结合计提应收账款坏账准备、减值损失以及子公司、孙公司业务亏损,公司净利率出现下滑,2022年一季度净利率有所回升。

图8: 三诺生物主营业务毛利率



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

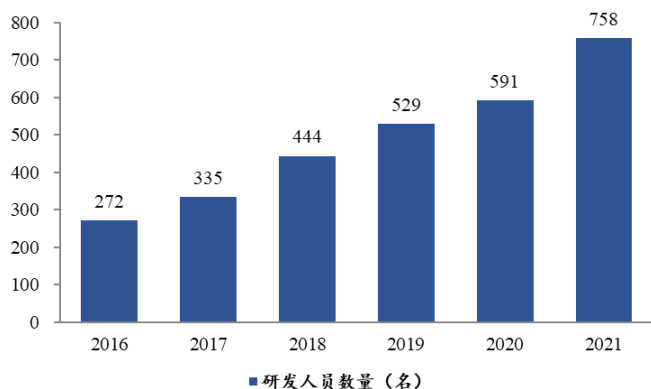
图9: 三诺生物三费率



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

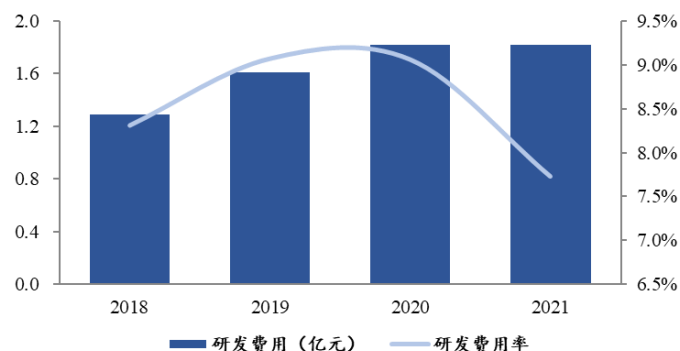
公司高度重视对产品研发的投入和自身研发综合实力的提升,近年来保持研发费用的高投入,截至2021年12月31日,公司拥有研发人员758人,占公司总人员的21.45%,2021年研发投入为1.8亿元,占营业总收入的7.73%,为公司自主研发创新提供了人才储备和资金保证。

图10: 三诺生物研发人员数量



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图11: 三诺生物研发费用及研发费用率



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

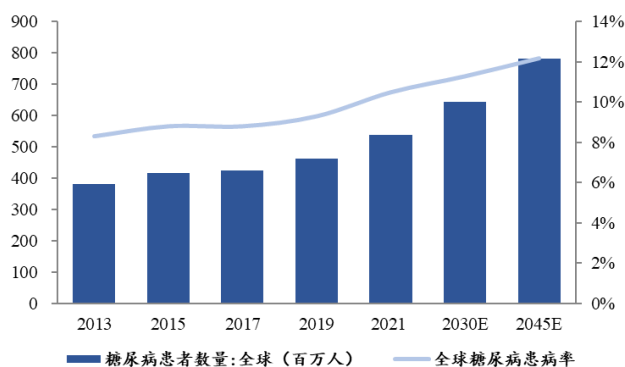
2. 血糖监测领军企业, 加速海外市场扩张

2.1. 糖尿病患者基数不断扩大, 血糖监测市场稳定增长

由于II型糖尿病的激增及人口老龄化、肥胖程度增加等因素的影响。糖尿病在世界范围内的患病人数不断增加。全球糖尿病患者人数从2015年的4.0亿人增长至2021年的5.4亿人, IDF世界糖尿病报告预测到2030年全球糖尿病患者人数达6.4亿人, 患病率达11.3%, 到2045年全球糖尿病患者人数将达7.8亿人, 患病率达12.2%。而我国是

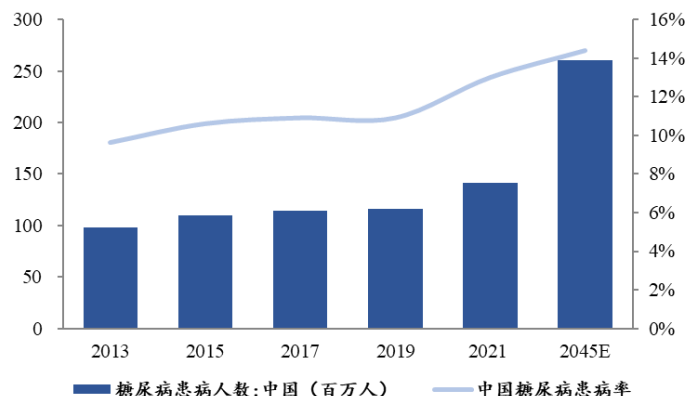
世界上糖尿病患者最多的国家，2021 年我国糖尿病患者人数即达 1.41 亿人，患病率为 13.0%，显著高于世界平均水平；根据 IDF 预测，到 2045 年我国糖尿病患者人数将达 2.6 亿人，患病率达 14.4%。

图12：全球糖尿病患者人数及患病率



数据来源：IDF，东吴证券研究所

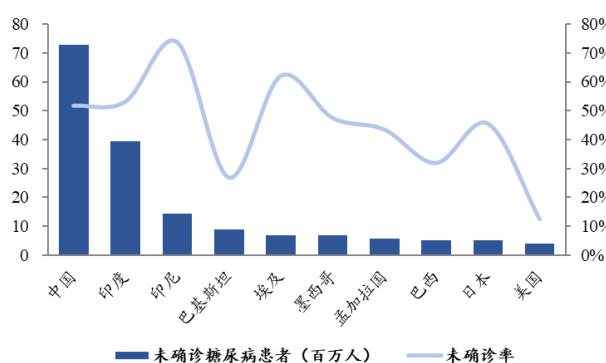
图13：中国糖尿病患者人数及患病率



数据来源：IDF，东吴证券研究所

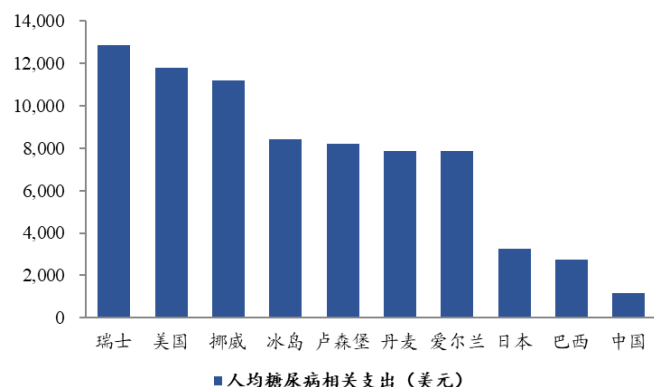
我国还是世界上未确诊糖尿病患者最多的国家，2021 年我国糖尿病未确诊人数达 7280 万人，未确诊比例达 51.7%，而美国同期水平仅为 12.5%。此外，从各国糖尿病相关支出水平上看，我国与欧美发达国家相距甚远，2021 年瑞士在糖尿病健康领域上的人均支出为 12828 美元，美国为 11779 美元，即使是同为发展中国家的巴西人均支出也达到 2732 美元，而我国仅为 1173 美元，仍有十足的增长潜力。

图14：2021 年全球糖尿病患者人数及患病率



数据来源：IDF，东吴证券研究所

图15：2021 年全球各国人均糖尿病相关支出



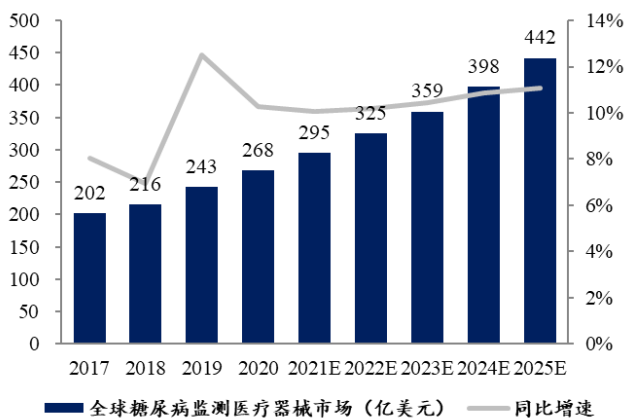
数据来源：IDF，东吴证券研究所

庞大的糖尿病患者人群带来了巨大的糖尿病监测医疗器械市场。从全球糖尿病监测医疗器械市场来看，2020 年全球糖尿病监测医疗器械市场规模为 268 亿美元，根据灼识报告预测，2025 年，这一数字将达到 442 亿美元，2020 年至 2025 年的年均复合增长率为 10.5%。

从中国糖尿病监测医疗器械市场来看，中国糖尿病监测起步时间较晚，但发展迅速，

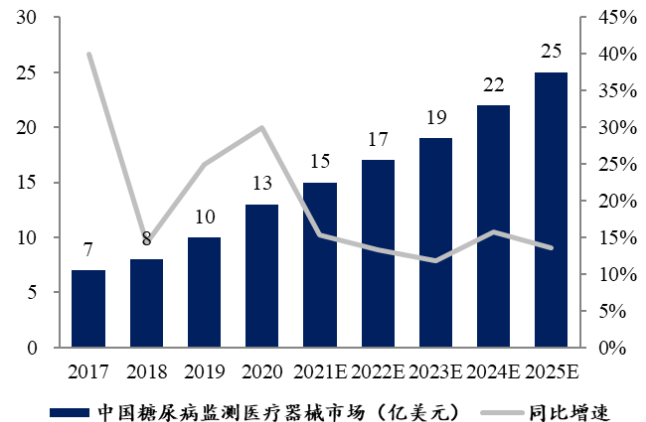
2015 年至 2020 年中国糖尿病监测医疗器械市场规模的年均复合增长率为 22.7%，远高于全球的 9.0%。预测到 2025 年，中国糖尿病监测医疗器械市场规模为 25 亿美元。

图16：全球糖尿病监测医疗器械市场规模



数据来源：灼识咨询，IDF，东吴证券研究所

图17：中国糖尿病监测医疗器械市场规模



数据来源：灼识咨询，IDF，东吴证券研究所

2.2. 大规模自动化生产优势显著，品牌效应助力新一轮发展

传统血糖监测系统的技术壁垒不高，其主要盈利方式为销售与血糖仪配套的试纸，而通常是一种血糖仪对应一种试纸，使用时通过调码确认是否配套。目前血糖监测系统的主要瓶颈是如何实现大规模自动化生产。

血糖监测系统的规模化生产对制造工艺、制造设备提出了极高的要求。主要是由于试条导电性对环境因素极为敏感，这对工艺流程、工装设备、工艺参数都提出了严格的要求，除制造工艺需要反复论证外，很多制造设备都需要自制或定制，对于缺乏合格工艺设备以及长期工艺技术经验积累的企业而言，很难大规模生产出稳定合格的产品。

公司于 2015 年收购 Trividia Health, Inc，Trividia 使用的生产线 Nemo 实现了生产技术及工艺流程的改进、生产线自动化水平的进一步提高。

表1：Trividia 不同生产线生产能力情况

生产线	每周运行时间	平均每小时产能
ECI Product Line	5 天	900 瓶/50ct/小时
Whale Product Line	7 天	2800 瓶/50ct/小时
Remarlin Product Line	5 天	1440 瓶/50ct/小时
Nemo Product Line	5 天	7680 瓶/50ct/小时

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

公司实现自动化大规模生产，试纸年产量超过 20 亿条。并且已经形成了一整套较完善的质量保证体系，并在生产过程中严格按照要求进行管控，从根本上保证产品的质量和安全性，并制定了完备的工艺标准、产品标准和操作规程以及安全管理体系。通过执行严格的质量标准，实施严格的质量控制措施，保证了产品的安全性能，将质量问题解决在生产过程中。公司制定体系改进计划，不断强化质量控制，同时推进自动化建设、

信息化建设。

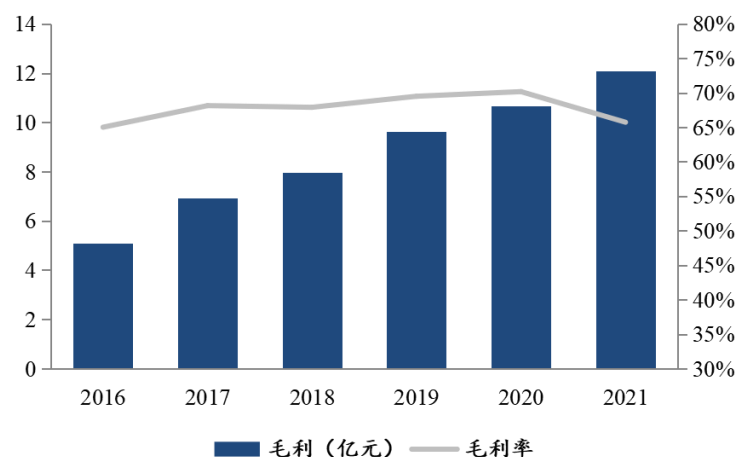
从公司收购 Trividia 实现自动化生产后的毛利来看，收购后血糖监测系统毛利不断上升，血糖试纸的自动化生产极大的提高了公司的盈利能力。近年来公司血糖监测系统毛利率维持在 65% 以上，毛利率从 2016 年的 65.0% 增加至 2020 年的 70.2%，2021 年血糖监测系统毛利率下降至 65.7%。

图18: Trividia 自动化生产线



数据来源: Trividia 官网, 东吴证券研究所

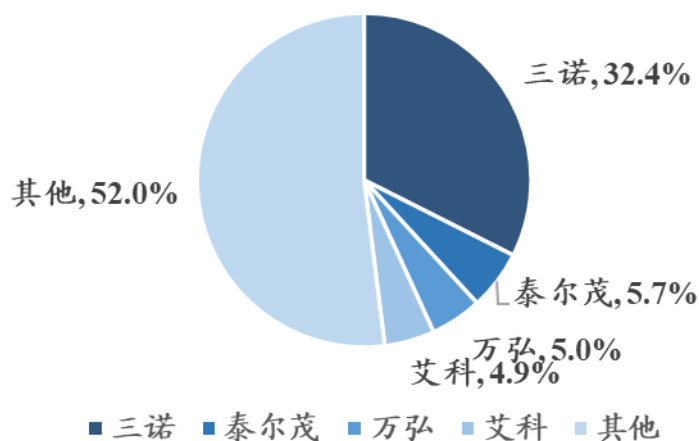
图19: 三诺生物血糖监测系统毛利及毛利率



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

公司自 2004 年获《医疗器械准产注册证书》和生产批文以来，已经拥有 18 年丰富的血糖仪生产经验。公司是血糖监测领域的国产龙头企业，积累了庞大的用户基础，以线上电商渠道的销售数据为例，2021 年 1 月至 2021 年 12 月公司份额为 32.4%，是该行业的绝对龙头。

图20: 血糖仪套装淘宝销售收入格局



数据来源: 淘数据 (20210101-20211231), 东吴证券研究所

2015 年以来国务院多次发文鼓励医疗机构采购国产器械，国产器械价格优势明显，且相关性能已完全满足临床需求。公司生产的“三诺”系列血糖仪及试纸，以其“准确、

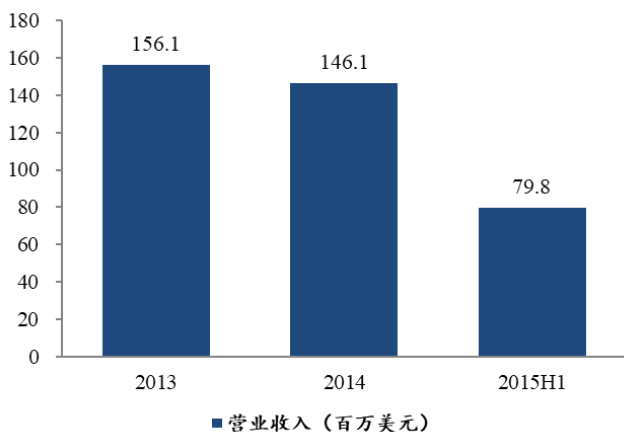
简单、经济”的特点获得广大消费者的认可，作为国内血糖仪领域龙头企业，进口替代的浪潮必将带来公司的新一轮发展。

2.3. 收购 Trividia 提升全球竞争力，海外市场份额有望进一步增加

Trividia Health, Inc(原名 Nipro Diagnostics, Inc)成立于 1985 年，公司总部位于佛罗里达州劳德代尔堡，在新罕布什尔州和台湾设有其他制造工厂，在全球范围内开发制造和销售血糖监测系统和糖尿病辅助产品。2015 年，全球血糖检测行业的企业可以被分成三个群体：1)排名前四的企业，分别是罗氏、强生、拜耳和雅培；2)第二梯队的制造商，包括 Arkray、i-Sens、AgaMatrix 和 Nipro；3)国内本土及其他的血糖监测产品生产企业。

2015 年 10 月，三诺生物全资子公司——深圳心诺健康产业投资有限公司收购了 Trividia Health, Inc 100%的股权。并购完成后公司成为全球第二梯队的血糖监测产品提供商。

图21: Trividia 公司营业收入



数据来源：三诺公司公告，东吴证券研究所

图22: 真睿系列试纸

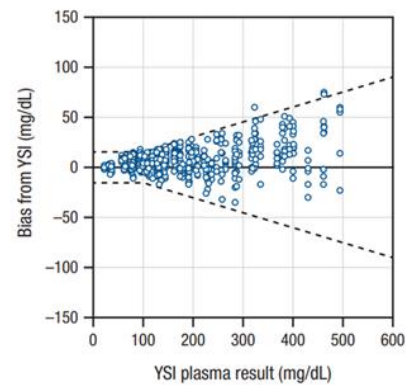


数据来源：Trividia 官网，东吴证券研究所

Trividia 公司旗下的高端血糖测试仪真睿(True)系列，试纸采用稀有钯金属电极，TRIPLE SENSE TECHNOLOGY 自动检测，分析和校正血液样本中的变量，确保准确性。根据真睿血糖仪准确性检验报告，真睿血糖仪的检测结果超过了 ISO 15197:2013 精度标准，99%的结果在规定限值内。

图23: 真我 TRUE METRIX® AIR 与标准实验仪器准确性结果对照

	Within ±5 mg/dL	Within ±10 mg/dL	Within ±15 mg/dL
Results <100 mg/dL	99/156 (64%)	135/156 (87%)	155/156 (99%)
Results ≥100 mg/dL	207/444 (47%)	364/444 (82%)	441/444 (99%)



数据来源：Evaluation of Accuracy and User Performance of the TRUE METRIX® AIR Self-Monitoring Blood Glucose System，东吴证券研究所

从公司海外收入来看，近年来美国及其他地区营业收入之和占总营业收入均超过 20%，出口业务已成为公司收入的一大重要来源。公司 2017 年海外收入仅 0.8 亿元，2018 年海外收入较 2017 年大幅扩张后，2018-2021 年公司海外收入年均复合增长率为 4.7%，2021 年海外收入达 4.9 亿元。

图24：三诺生物地区营业收入组成

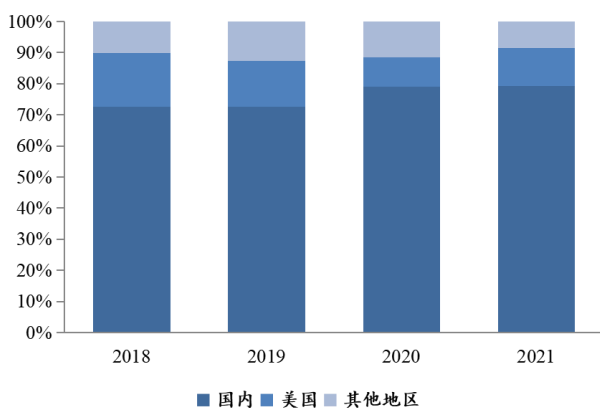
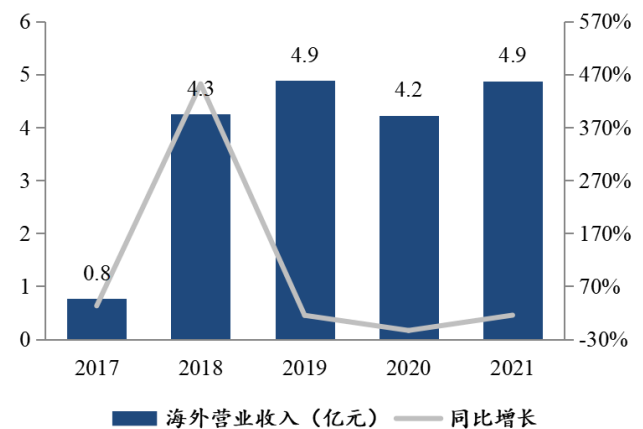


图25：三诺生物出口营业收入



数据来源：iFind，东吴证券研究所

数据来源：iFind，东吴证券研究所

近年来美国实行医保控费政策，导致血糖测试试条的价格呈现下降趋势，但是根据 Arizton 的研究数据，得益于美国糖尿病人群的持续扩大，血糖监测行业仍稳定中保持增长的态势，美国血糖监测行业收入 2018 年达 31.50 亿美元，预计 2024 年将达 40.10 亿美元。公司的血糖试条本身定价就较低，医保控费政策对公司海外收入影响不大，近年来雅培、强生等公司对 BGM 市场投入减少，公司未来有望继续扩大海外市场占有率。

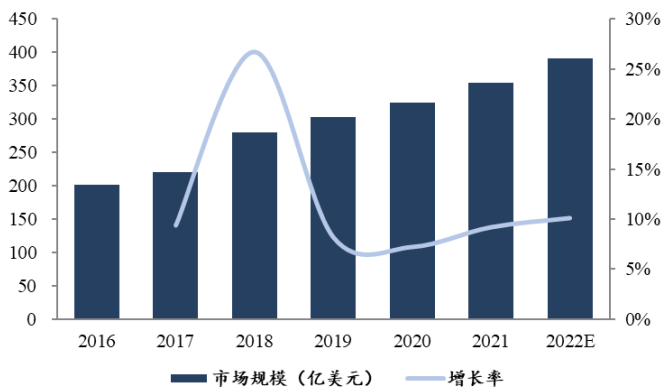
2.4. 加大投入 POCT 领域，打造新增长点

即时现场检测（POCT）是近年来 IVD 行业发展最快的细分行业之一。从应用场景看，

传统 IVD 检测项目主要集中在大型医院检验科、第三方医学检验机构中心或实验室等，而 POCT 主要客户在各级医院的急诊、基层卫生院、家庭等，更加小而散。我国 POCT 起步较晚，但受益于医疗体制的不断革新，“分级诊疗”政策带动基层医疗机构 POCT 市场需求，基层诊疗为我国医改长期趋势，基层医院在扩充检测设备上空间广阔，同时对于医疗器械价格相对更为敏感，性价比较高的优质国产 POCT 设备更受到青睐，市场有望加速扩容，迎来行业新一轮的成长。

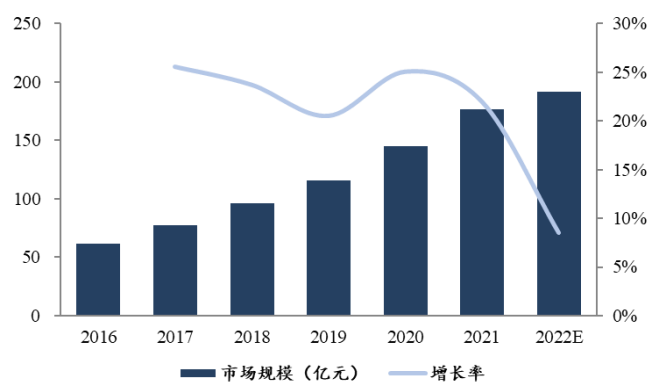
根据公司年报数据，2021 年我国 POCT 整体市场规模占 IVD 行业比例为 15% 左右，相比国外发达国家的 25% 仍处于较低水平。根据中商情报网数据，2016 年全球 POCT 的市场规模为 202 亿美元，预计 2022 年市场规模将达到 391 亿美元，2016-2021 年间复合增长率为 11.94%；2016 年我国 POCT 市场规模仅为 61.8 亿元，2021 年即达到 176.5 亿元，预计 2022 年达 191.5 亿元，2016-2021 年间复合增长率为 23.35%，远超同期全球 POCT 行业增速。

图26：全球 POCT 市场规模



数据来源：中商情报网，东吴证券研究所

图27：中国 POCT 行业市场规模



数据来源：中商情报网，东吴证券研究所

公司自主研发了 iPOCT 相关产品，部分产品已进入销售阶段。其中，iCARE-2000 便携式全自动多功能检测设备是一款集透射系统、荧光系统、反射系统为一体的跨平台小型多功能检测仪，与配套试剂盒联合使用，可用于基层医疗和等级医院临床科室（ICU、急诊科等）进行常规生化、凝血、同型半胱氨酸、ACR 检测。检验标本类型有全血、血清、血浆、尿液等，目前已涵盖常规生化和凝血等 37 项指标，可根据科室标本通量进行级联拓展，具有准确、易用、快速、经济的特点。

表2：三诺生物 iCARE-2000 检测套餐

检测套餐	测试指标	检测套餐	测试指标
炎症一	全程 CRP	凝血四项检测	PT、APTT、TT、FIB、IN R
炎症二	全程 CRP、SAA	凝血酶原时间/IN R	PT、IN R
肝功能套餐一	ALT、AST、T-Bil、ALB	心肌酶常规	CK、CK-MB、LDH、α-HB DH
肝功能套餐二	D-Bi、TP、ALP、GGT	糖尿病套餐一	Glu、GA

血脂常规套餐	TC、TG、HDL-C、LDL-C	糖尿病套餐二	1, 5-AG
肾功能套餐一	Urea Crea、UA	糖化血红蛋白	HbA1c
肾功能套餐二	β 2-MG、Cys-C	ACR	mAl b、UCr、mAl b/Ucr
四高筛查	Glu、HCY、UA、LDL-C	消化系统筛查	TBA、CHE、 α -AMY

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司于 2016 年收购了美国 Polymer Technology Systems, Inc., PTS 公司是全球领先的创新型 POCT 诊断设备供应商, 收购后公司整合 PTS 产品线、Trividia 产品线和公司自有产品, 共同打造覆盖糖尿病及多种慢性疾病即时检测的产品组合。截至目前公司产品检测指标涵盖血糖、血脂、糖化血红蛋白、尿酸、尿微量白蛋白、糖化血清白蛋白、炎症、凝血功能、肝功能、肾功能等。经过近年来的发展, 公司在检测指标横向延伸上硕果累累, 目前已经可以检测 70 多项指标。公司未来将聚焦糖尿病及相关慢病的监测及管理, 积极拓展 POCT 检测业务, 有望凭借国内 POCT 快速增长东风, 打造公司业务新增长点。

3. 聚焦 CGM 领域, 蓝海市场前景广阔

血糖监测是糖尿病管理的重要内容, 血糖监测结果可以反映糖尿病患者糖代谢紊乱的程度, 用于制定合理的降糖方案, 评价降糖治疗效果, 指导调整治疗方案。临床常用的血糖监测方法包括毛细血管血糖监测(SMBG 和医疗机构内进行的 POCT)、持续葡萄糖监测(CGM)、糖化血红蛋白(HbA_{1c})和糖化白蛋白(GA)等。

表3: 血糖监测方式的特点及临床应用

血糖监测方式	临床意义	临床应用
毛细血管血糖	反映实时血糖水平	血糖监测的基本形式。根据患者病情和治疗的实际需求制定个体化监测方案与频率
CGM	反映连续、全面的血糖信息	了解血糖波动的趋势和特点, 发现不易被传统监测方法所探测到的隐匿性高血糖和低血糖, 尤其是餐后高血糖和夜间无症状性低血糖
HbA _{1c}	反映既往 2~3 个月血糖水平	制定糖尿病患者降糖方案、评估慢性并发症发生风险的重要依据。 HbA _{1c} $\geq$ 6.5% 是糖尿病的补充诊断标准
GA	反映既往 2~3 周血糖水平	评价短期血糖情况, 可以辅助鉴别应激性高血糖

数据来源: 中国血糖监测临床应用指南(2021 年版), 东吴证券研究所

3.1. 连续动态血糖监测, 三大优势显著

连续动态血糖监测(CGM)，是指通过葡萄糖传感器监测皮下组织间液的葡萄糖浓度变化的技术。每隔 1-5 分钟返回血糖水平数值，可以提供更加全面、持续的血糖信息。

根据在使用过程中是否即时显示监测结果，可分为回顾性 CGM 和实时 CGM。回顾性 CGM 由于是“盲测”，患者无法随时看到结果，因此能够更加客观地发现患者血糖波动变化的规律，得到干预治疗方案真正的实际效果；实时 CGM 则是能够提供即时的血糖监测数据，并且提供高、低血糖报警、预警功能，达到更好的治疗效果。

表4: CGM 与传统血糖监测技术对比

项目	传统血糖监测技术	持续葡萄糖监测技术
机制和性能	1.通过一次性试纸检测血糖值 2.部分血糖仪具有数据存储功能，可通过管理软件将血糖信息输入电脑	1.通过植入一次性葡萄糖传感器连续监测葡萄糖水平 2.记录仪或显示器可获得监测结果，通过分析软件获得监测图谱和数据
数据特点	1. 如“快照”即时反映某点血糖 2. 糖尿病管理方案的制定基于分散的数据，这些数据可以部分反映患者血糖随饮食、药物、运动等事件的变化 3.血糖仪导出的记录可回顾性描述血糖谱，血糖谱由少数血糖值组成	1. 如“录像”反映血糖变化情况 2. 连续反映患者血糖随饮食、药物、运动等事件的变化 3.反映血糖变化趋势的数据（如变化的速率和方向等），可以帮助患者了解血糖变化的整体趋势和个体化特征
测量方法	1.测定毛细血管血中葡萄糖水平 2.用采血针和试纸取血，一般采手指血，也可以使用其他部位	1.测定皮下组织间液葡萄糖水平 2.葡萄糖传感器埋植于腹部皮下，或手臂等其他部位

数据来源：中国持续葡萄糖监测临床应用指南（2017 年版），东吴证券研究所

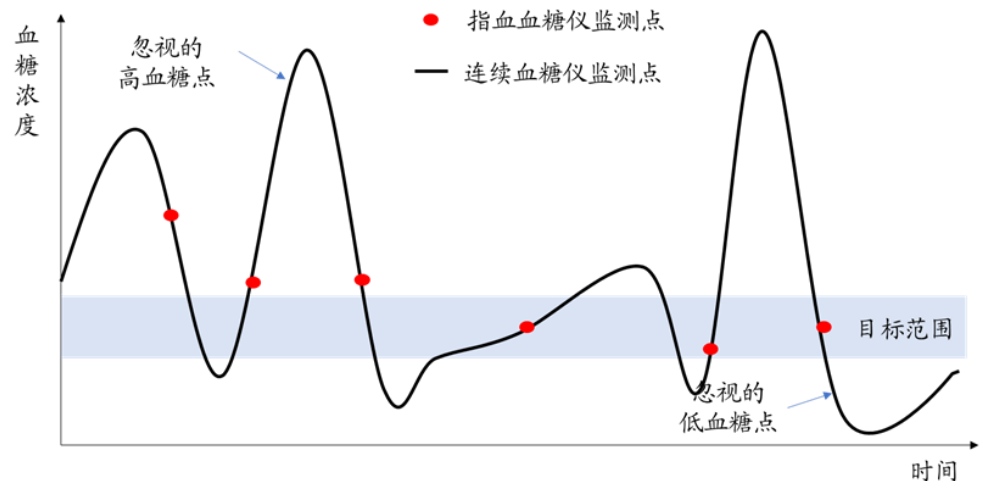
相比于传统的毛细血管监测，CGM 具有减少指尖采血次数、无监测盲区、可与胰岛素泵结合成人工胰腺三大优势。

一、传统的血糖监测系统需要取指尖血监测血糖水平，降低患者的依从度。而 CGM 是通过将传感器插入皮肤中，24 小时不间断监测血糖水平。大部分 CGM 传感器可使用 7-14 天，无需多次测量，大幅减少患者不适感和疼痛感。

二、人体血糖不同时段波动较大，单一时点血糖值无法准确反映患者的真实血糖水平。而 CGM 可以提供连续的血糖“线”数据，没有传统血糖监测的监测盲区。

三、作为糖尿病监测仪器，CGM 可与胰岛素泵结合成人工胰腺，实现监测和治疗的自动化，组成糖尿病治疗的闭环系统。并且能够显著降低低血糖的患病率。

图28: CGM 监测被忽视的血糖指标



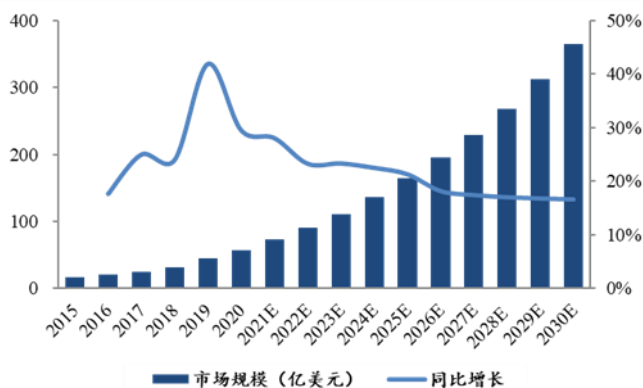
数据来源：持续葡萄糖监测临床应用国际专家共识，东吴证券研究所

3.2. CGM 市场广阔，国产厂商持续发力

CGM 相对于传统血糖监测拥有较为明显的优势且患者接受度不断提高，全球及中 CGM 市场正处于快速增长阶段。

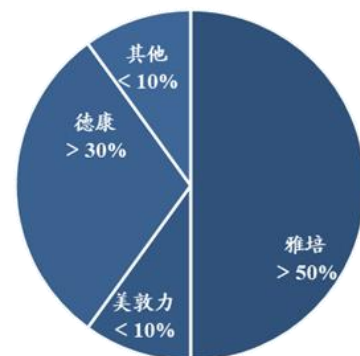
根据灼识咨询的数据，全球连续血糖监测系统市场规模由 2015 年的 17 亿美元增至 2020 年的 57 亿美元，年复合增长率达 28.2%，预计 2030 年增至 365 亿美元，2020-2030 年的年复合增长率为 20.3%。从全球市场竞争格局来看，2021 年雅培和德康仍主导市场，其中雅培占据市场超过 50% 的份额，德康占据超 30% 的份额。

图29：全球连续血糖监测系统器械市场规模



数据来源：灼识咨询，IDF，东吴证券研究所

图30：全球连续血糖监测系统市场竞争格局(2021 年)



数据来源：灼识咨询，东吴证券研究所

近年来，CGM 领域各家都在持续发力。雅培、德康及美敦力在不断更新产品，进行升级换代，国内 CGM 厂商技术也在不断进步，国产 CGM 产品陆续上市。目前的 CGM 产品主要痛点：一是使用费用较高，目前上市的产品，最低年均使用费用仍未 1 万元左右，且该部分未被纳入医保报销范围内，对患者负担较大；二是传感器使用寿命较短，大部分 CGM 产品

的传感器使用周期都在 7-14 天，患者仍需在使用周期结束后进行新一轮的更换，延长传感器的使用寿命不但能减少患者使用复杂度及痛感，也将降低 CGM 的使用成本。

图31：国内主要 CGM 产品对比

	MMT-7020	瞬感1代	CT2	RGMS-III	微探	AiDEX G7	动感	Glunovo i3
厂商	美敦力	雅培	鱼跃	美奇	移宇	微泰	硅基	九诺
年均费用 (元)	40463	11211	36747	22016	9360			
传感器寿命	7天	14天	7天	7天	14天	14天	14天	14天
单价 (元/个)	776	430	699	399	318	446		
发射器寿命	一年质保	14天	2年	60天	1年质保	4年		3年
单价 (元/个)	/	/	599	199	368			
MARD	9.1-10.6	9.2	9.6	较大	9	9.1	8.8	9.4
数据频率	5min	5min	5min	3min	2min	5min		3min
获批FDA	是	是	否	否	否	否	否	否
获批CE	是	是	是	否	否	是	否	是
获批NMPA	是	是	是	是	是	是	是	是
指尖血校准	是	否	是	是	是	否	否	
高/低血糖预警	是	否	是	是	是	是	是	是

数据来源：FDA，CE，NMPA，各公司官网，东吴证券研究所

3.3. 两大优势助力公司在众多 CGM 企业中突围

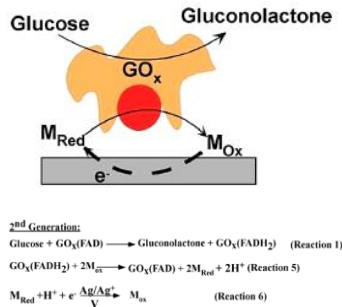
3.3.1. 研发第三代技术，处于行业领先地位

连续血糖监测所使用的电化学葡萄糖传感器按技术可划分为四代。其中第一代技术的代表就是德康、美敦力，以氧气作为电子传递剂，检测速度和抗干扰性较差。雅培所采用的是第二代技术，基于人工电子传递剂，但存在泄露或者毒性风险。公司所采用的是第三代技术，通过在葡萄糖氧化酶的氧化还原中心与电极表面之间建立电子传输通道，相比第一代及第二代技术，公司的 CGM 具有低电位、不依赖氧气、干扰物少、更具稳定性和一致性等优点，并且，传导方式的改变使得工艺变得更为简单，有助于产品质量控制。

表5：四代电化学葡萄糖传感器技术优缺点

监测技术	图示	技术原理	优点	缺点
第一代：以天然的氧为电子传递介质		酶的还原态被周围氧气转换为氧化态，产生 H2O2。葡萄糖浓度可以与工作电极上 H2O2 的电化学氧化或 O2 的化学还原得到的电流信号。	1.对葡萄糖高度特异 2.传感器灵敏度高	1.共底物（即氧）和内生物种的干扰 2.要求高操作电位 3.必须使用外膜，增加传感器响应时间

第二代: 以人工氧化还原剂为电子传递介质

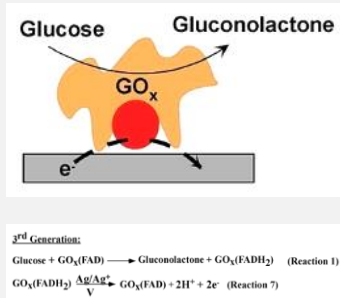


酶的还原态的氧化是通过氧化还原介质进行的, 氧化介质与天然的共底物氧竞争。葡萄糖浓度与还原介质的氧化电化学反应产生的电流信号相关。

- 1.对葡萄糖具有高度特异性, 且不变共底物的水平;
- 2.低的过电位使得传感器不受干扰

- 1.使用的介质可能是有毒的
- 2.介质和氧气之间的竞争仍然存在

第三代: 葡萄糖氧化酶与电极之间直接进行电子传递

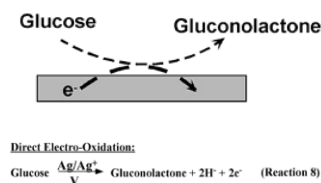


酶的氧化还原中心以共价或电化学方式与工作电极连接, 从而促进了通过从 (或者到) 工作电极的直接电子转移进行的酶的再还原 (或再氧化), 得到的电流信号与葡萄糖浓度相关。

- 1.对葡萄糖具有高度特异性, 且不变共底物的水平;
- 2.低的过电位使得传感器不受干扰

- 1.所需纳米材料的毒性和生物相容性尚未经过验证
- 2.可重复性没有得到验证

第四代: 不需要酶参与的直接电氧化



非酶法检测葡萄糖涉及纳米结构电极, 具有较高的表面积和电催化活性。

- 1.没有使用酶, 不存在衰减问题

- 1.对葡萄糖没有特异性
- 2.葡萄糖氧化产物造成大量电极污染

数据来源: Technologies for Continuous Glucose Monitoring: Current Problems and Future Promises, 东吴证券研究所

3.3.2. 深耕行业多年, 经验丰富

多年深耕血糖监测领域, 公司拥有超过 1800 万用户, 血糖仪产品覆盖超过 18 万家药店, 为未来 CGM 提供了强大的用户基础, 公司在市场推广上具备绝对优势; 传统血糖仪的大规模生产经验及自动化生产技术, 保障了 CGM 产量的同时, 也降低了生产成本, 公司正在进行 CGM 生产线扩建工程, 建成后能够实现 500 万套/年产品的产能; 可转债募集资金高额投入, 在 CGMS 产品领域取得一系列重大核心技术突破, 包括不锈钢硬针开发技术、单针硬针多电极开发技术、单针铂铱线电极开发技术等, 并将第三代葡萄糖传感器技术成功应用在 CGMS 传感器中, 技术储备已达到行业领先水平, 公司产品力、创新力不断提升。

图32: 三大优势助力公司 CGM 领域发展



数据来源：东吴证券研究所

公司从 2008 年开始布局 CGM，2021 年 CGM 注册检验通过，目前正处于临床试验阶段，预计 2022 年底在国内上市。同时，公司也在准备 FDA 和 CE 的注册审批，预计 2023 年上半年获得 FDA 和 CE 的审批认证。

图33：三诺生物 CGM 研发注册生产时间计划

	项目/年度	2020 年				2021 年				2022 年				2023 年				2024 年			
	月份	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
产品研发及注册部分（CGMS（连续血糖监测系统）研发及临床验证项）																					
研发																					
中国	消毒灭菌和生物相容性测试																				
	注册送检																				
	临床实验																				
	NMPA审批																				
美国	生物相容性测试																				
	临床实验																				
	FDA 审批																				
欧盟	生物相容性测试																				
	临床实验																				
	CE认证																				
生产线建设部分（CGMS（连续血糖监测系统）产能建设项目）																					
试生产设备																					
和辅助设备安装																					
自动化生产线建设																					

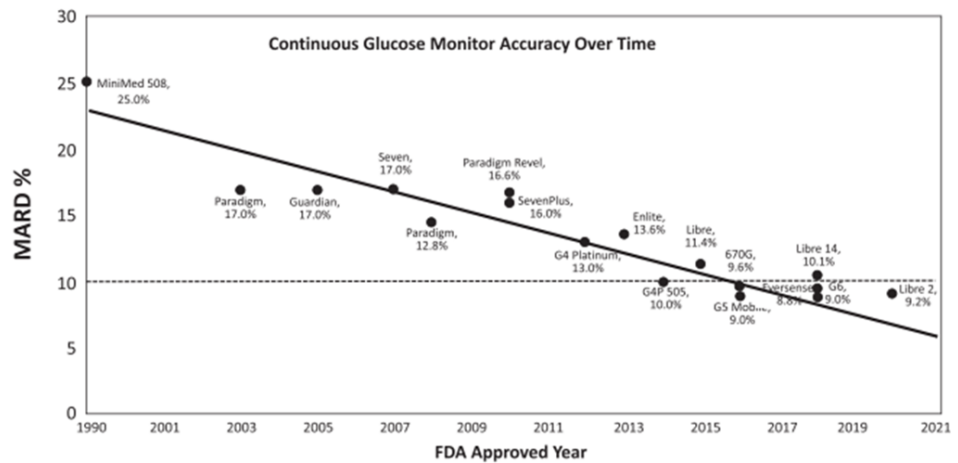
数据来源：三诺生物公司公告，东吴证券研究所

公司在血糖监测领域，从“点”（自我监测空腹、餐后 2 小时等各时点的血糖）、“线”（连续血糖监测，CGMS）以及“面”（检测糖化血红蛋白，HbA1c）、糖化白蛋白（GA）等不同的监测方法的产品组合。通过自主研发和外部并购，已经形成了血糖监测“点”和“面”的产品的研发、生产和销售体系。加快对“线”（连续血糖监测，CGMS）的产品的研发、生产和销售不仅是提升公司核心竞争力的需求，更是更好的服务糖尿病患者的要求。

随着人们对组织液与血糖之间动力学认识的越来越深刻以及算法技术的不断革新，CGM 传感器的准确性经过近 15 年的发展，已经达到了指血的精度水平。借助于新的校准算法，尤

其是增加去噪声及增强算法模块，在未对硬件做任何改进的前提下，德康 G4 的 MRAD 值从 13% 降到了 9%。而在 2022 年 4 月举办的第 15 届国际糖尿病先进技术与治疗大会（ATTD）上，三诺公布了来自 6 位患者的初步临床结果。在为期 15 天的临床试验中，3 个患有 1 型糖尿病和 3 个患有 2 型糖尿病的患者分别在腹部两侧佩戴两套系统，并与静脉血糖测量进行比较，结果显示 MARD 值为 7.9%。初步结果表明三诺生物的 CGM 产品测量误差和使用寿命有望成为行业领先，市场前景值得期待。

图34: 1990-2021 年 FDA 已获批 CGM 的 MRAD 值



数据来源：《Landscape of Continuous Glucose Monitoring (CGM) and Integrated CGM: Accuracy Considerations》，东吴证券研究所

我们预计公司 CGM 产品将在 2023 年正式开始商业化。根据灼识咨询，2019 年我国 1 型糖尿病、II 型糖尿病和妊娠糖尿病患者人数分别为 235 万、1.14 亿和 224 万人，2020 年我国 CGM 在 1 型糖尿病、II 型糖尿病和妊娠糖尿病患者中渗透率分别为 6.9%、1.1% 和 0.3%。考虑到各类型糖尿病患者对于 CGM 的需求程度不同，我们假设 2020 年 1 型糖尿病、II 型糖尿病和妊娠糖尿病患者平均每年使用的 CGM 数量分别为 2 个、1.5 个和 1 个，随着经济水平提升以及 CGM 厂家持续推广，我们预计 CGM 渗透率和平均单个患者使用数量将逐渐增长，2025 年中国 CGM 市场规模有望达到 58 亿元，其中三诺生物市场份额有望达到 10%，收入达到 5.8 亿元。

表6: 三诺生物 CGM 收入预测

	2015	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国糖尿病发病人数（百万人）	77.34	118.78	120.84	122.93	125.06	127.23	129.43	131.67
中国 I 型糖尿病患者（百万人）	1.26	2.35	2.50	2.66	2.82	3.00	3.18	3.38
中国 I 型糖尿病患者 CGM 渗透率			6.90%	8.18%	9.71%	11.51%	13.65%	16.19%
中国使用 CGM 的 I 型糖尿病患者数（百万人）			0.17	0.22	0.27	0.35	0.43	0.55
平均每个 I 型糖尿病患者每年使用 CGM 数量			2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00

中国II型糖尿病患者（百万人）	73.75	114.19	116.04	117.91	119.81	121.74	123.70	125.70
中国 II 型糖尿病患者 CGM 渗透率			1.10%	1.41%	1.81%	2.33%	2.99%	3.84%
中国使用 CGM 的II型糖尿病患者数（百万人）			1.28	1.67	2.17	2.83	3.70	4.83
平均每个 II 型糖尿病患者每年使用 CGM 数量			1.50	1.70	1.90	2.10	2.30	2.50
中国妊娠型糖尿病患者（百万人）	2.33	2.24	2.29	2.35	2.41	2.47	2.53	2.59
中国妊娠型糖尿病 CGM 渗透率			0.30%	0.34%	0.38%	0.43%	0.49%	0.55%
使用 CGM 的妊娠型糖尿病患者数（百万人）			0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
平均每个妊娠糖尿病患者每年使用 CGM 数量			1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
平均每个 CGM 售价（元）			450	450	450	450	436.50	423.41
终端市场规模（亿元）			10.20	14.93	21.58	30.89	42.52	58.13
三诺生物市场份额						2.0%	5.0%	10.0%
三诺生物 CGM 销售额（百万元）						61.78	212.61	581.29

数据来源：灼识咨询，东吴证券研究所

4. 盈利预测与估值

核心假设：

1、考虑我国糖尿病监测器械市场仍在高速增长，三诺作为国内传统血糖监测龙头，竞争优势稳固，同时考虑到 2022 年新冠疫情影响，我们预计公司传统血糖监测系统板块 2022-2024 年收入增长分别为 12%/18%/17%。

2、公司 CGM 产品将于 2023 年正式实现商业化，考虑到公司卓越的产品力和在传统血糖监测领域建立的品牌影响力及渠道协同效应，我们预计公司 CGM 产品 2023-2024 年收入分别为 0.6 亿元和 2.1 亿元。

3、公司积极拓展基层 iPOCT 检测业务，为糖尿病等疾病防治提供更全面的解决方案，考虑 2022 年的疫情影响，我们预计血脂检测系统 2022-2024 年收入增长分别为 0%/10%/10%，预计糖化血红蛋白系统 2022-2024 年收入增长分别为 5%/20%/20%。

表7：三诺生物收入预测表

单位：百万元		2021A	2022E	2023E	2024E
总收入	收入	2,361.31	2,609.04	3,132.99	3,804.89
	增速	17.17%	10.49%	20.08%	21.45%
	毛利率	59.97%	60.38%	60.50%	60.78%

传统血糖监测系统	收入	1837.46	2057.95	2428.39	2841.21
	增速	20.80%	12.00%	18.00%	17.00%
	毛利率	65.73%	66.00%	66.00%	66.00%
动态血糖监测	收入	0	0	61.78	212.61
	增速	NA	NA	NA	244.15%
	毛利率	NA	NA	80%	82%
血脂检测系统	收入	184.78	184.78	203.26	223.58
	增速	1.20%	0.00%	10.00%	10.00%
	毛利率	46.90%	47.00%	47.00%	47.00%
糖化血红蛋白检测系统	收入	133.37	140.04	168.05	201.66
	增速	12.45%	5.00%	20.00%	20.00%
	毛利率	42.80%	43.00%	43.00%	43.00%
其他业务	收入	205.70	226.27	271.52	325.83
	增速	6.64%	10.00%	20.00%	20.00%
	毛利率	31.33%	31.00%	31.00%	31.00%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

考虑到 1、传统血糖监测市场维持快速增长，公司行业龙头地位稳固；2、公司 CGM 产品有望在 2023 年实现商业化，市场潜力大；3、iPOCT 业务有望成为公司新的业绩增长点，我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 3.75/3.88/4.72 亿元，当前市值对应 PE 分别为 29/28/23 倍；不考虑投资收益，我们预计公司 2022-2024 年归母净利润分别为 3.17/3.93/4.77 亿元，当前市值对应 PE 分别为 34/28/23 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

参考公司主要业务板块，我们选取同样拥有动态血糖监测业务的鱼跃医疗和微泰医疗，以及同属于 POCT 行业的万孚生物作为可比公司，并进行可比公司估值如下表：

表8：可比公司估值

证券代码	证券名称	股价 (元)	EPS (元)				PE			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
002223.SZ	鱼跃医疗	24.54	1.48	1.55	1.85	2.21	17	16	13	11
2235.HK	微泰医疗-B	8.36	-16.61	-0.10	0.05	0.39	--	--	167	21
300482.SZ	万孚生物	40.23	1.43	3.51	2.94	3.16	28	11	14	13
平均值							23	14	65	15
300298.SZ	三诺生物	19.34	0.19	0.66	0.69	0.84	102	29	28	23

数据来源：Wind，东吴证券研究所，股价为 2022 年 6 月 10 日收盘价，微泰医疗和万孚生物盈利预测为 Wind 一致预期，其他盈利预测来自于东吴证券研究所，除特别标明外，文中财务/业务数据货币单位均为人民币，港币兑人民币汇率采用 2022 年 6 月 10 日汇率 0.8526 计算

5. 风险提示

1、产品研发注册不及预期风险：

公司 CGM 产品正处于研发注册阶段，如果研发注册进度不及预期，可能造成公司新品上市不及时，从而导致收入不及预期；

2、产品推广不及预期风险：

公司计划进一步在医院端推广血糖监测系统产品，如果市场推广不及预期，将导致收入增长不及预期；

3、海外收入下降风险：

公司海外收入已成为收入的重要一部分，如果海外市场拓展不及预期，海外子公司收入下降，将造成公司销售收入下降风险；

4、市场竞争加剧风险：

目前国内 CGM 领域已获批产品较少，如果未来持续有新的市场参与者出现，可能会导致市场竞争加剧，从而导致公司未来收入不及预期。

三诺生物三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	利润表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	1,557	936	1,284	1,707	营业总收入	2,361	2,609	3,133	3,805
货币资金及交易性金融资产	932	188	457	701	营业成本(含金融类)	945	1,034	1,238	1,492
经营性应收款项	271	302	321	373	税金及附加	25	29	34	42
存货	331	416	478	600	销售费用	725	783	940	1,141
合同资产	0	0	0	0	管理费用	178	198	229	278
其他流动资产	22	31	28	33	研发费用	182	209	251	304
非流动资产	2,597	2,832	2,999	3,150	财务费用	34	-8	10	2
长期股权投资	232	232	232	232	加:其他收益	64	60	72	65
固定资产及使用权资产	847	1,117	1,311	1,459	投资净收益	-77	58	-5	-5
在建工程	234	167	108	79	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	227	199	171	143	减值损失	-119	0	0	0
商誉	413	413	413	413	资产处置收益	0	1	1	1
长期待摊费用	27	37	47	57	营业利润	139	484	500	606
其他非流动资产	616	666	716	766	营业外净收支	-1	1	2	3
资产总计	4,154	3,767	4,283	4,857	利润总额	138	484	501	609
流动负债	706	658	801	918	减:所得税	31	109	113	137
短期借款及一年内到期的非流动负债	146	21	21	21	净利润	107	375	388	472
经营性应付款项	182	204	263	290	减:少数股东损益	-1	0	0	0
合同负债	158	172	206	249	归属母公司净利润	108	375	388	472
其他流动负债	220	260	310	358	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.19	0.66	0.69	0.84
非流动负债	655	640	625	610	EBIT	270	417	514	612
长期借款	108	93	78	63	EBITDA	379	549	664	778
应付债券	389	389	389	389	毛利率(%)	59.97	60.38	60.50	60.78
租赁负债	11	11	11	11	归母净利率(%)	4.56	14.39	12.40	12.40
其他非流动负债	146	146	146	146	收入增长率(%)	17.17	10.49	20.08	21.45
负债合计	1,361	1,298	1,426	1,528	归母净利润增长率(%)	-42.44	249.06	3.43	21.45
归属母公司股东权益	2,786	2,462	2,851	3,322					
少数股东权益	7	7	7	7					
所有者权益合计	2,792	2,469	2,857	3,329					
负债和股东权益	4,154	3,767	4,283	4,857					

现金流量表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	重要财务与估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	480	421	620	592	每股净资产(元)	4.71	4.14	4.83	5.66
投资活动现金流	-656	-308	-320	-319	最新发行在外股份(百万股)	565	565	565	565
筹资活动现金流	-170	-858	-30	-29	ROIC(%)	6.19	10.05	12.56	13.22
现金净增加额	-349	-745	270	244	ROE-摊薄(%)	3.86	15.25	13.62	14.20
折旧和摊销	110	132	150	167	资产负债率(%)	32.77	34.46	33.29	31.46
资本开支	-404	-306	-255	-254	P/E(现价&最新股本摊薄)	101.54	29.09	28.12	23.16
营运资本变动	30	-47	64	-62	P/B(现价)	4.10	4.67	4.01	3.42

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

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

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

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

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

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

