

分子诊断的领航者¹

——大为真公司投资价值分析报告

核心观点

川财证券研究所

成都

高新区交子大道 177 号中

海国际

中心 B 座 17 楼, 610041

总机: (028) 86583000

传真: (028) 86583002

❖ **分子诊断, 旭日东升。**分子诊断通过基因诊断技术实现对疾病的筛查和诊断, 其应用领域覆盖肿瘤防治各个阶段。我国癌症患者群体持续扩大决定了分子诊断这一前沿解决方案市场空间广阔。从细分市场看, 分子诊断试剂市场有望首先爆发, 该行业受技术变革影响明显, 业内公司可通过产品升级 (特别是液体活检、甲基化、肿瘤蛋白标志物、cfrRNA 等新兴技术) 进入高利润区, 亦可通过垂直一体化提高自身竞争力。从商业模式看, 第三方实验室能够通过规模经济获得普通医院难以匹敌的成本、质量和技术优势, 有望成为医疗检验的重要载体。目前第三方实验室尚处于发展初期, 医改红利的逐渐释放和检验技术的不断革新将推动行业迅速扩容。

❖ **大为真公司: 做分子诊断的领航者。**公司是国内较为稀缺的拥有成熟分子诊断全系列技术的公司。公司业已构建了肿瘤分子诊断试剂盒、第三方独立医学实验室、癌症预防和康复医疗三位一体的商业模式。具体而言, 公司 ctDNA/RNA 二代测序、ctDNA PCR、血浆/尿液/粪便甲基化、尿液/血小板 RNA、血清蛋白新标志物和外泌体 (exosome) 等检测技术平台已跻身全球先进水平, 未来几年包括 Septin9、DR-70、sh2a、KRAS、BRAF、PCA3 在内系列独家大市值肿瘤分子诊断试剂盒产品, 以及 cfDNA 常温保存采血管、ctDNA 提取试剂盒等试剂耗材产品将集中上市, 带来业绩爆发。公司重组后将拥有 6 大国际领先的肿瘤分子检测技术平台、完整的癌症诊断产品梯队、控股 4 家医学检测中心、参控股 3 家医院, 这不但使得公司顺利进军下游高利润区, 更为公司提供了崭新的客户资源变现渠道和产业链闭环想象空间。

❖ **盈利预测与估值。**大为真公司成立尤其是 2015 年以来, 各业务板块收入都实现了迅猛增长。根据公司预测, 2016-2018 年公司发展将保持良好态势, 受新产品集中上市、渠道快速拓展, 以及增设第三方检测所和国际肿瘤中心驱动, 公司收入将分别达到 7000 万、2.0 亿、3.7 亿元。在上述预测不大幅偏离实际的前提下, 我们使用 A 股可比医药上市公司估值作为对标对象, 估计公司合理估值水平在 10.3 亿元左右。

¹阅读本文前, 请务必阅读第 31 页脚注 2。



目 录

公司概况	5
历史沿革	5
股权结构	5
公司创始人	5
分子诊断，旭日东升	6
分子诊断：肿瘤检测新蓝海	6
分子诊断试剂市场蓬勃发展	10
第三方实验室是未来体外检验重要载体	13
为真：分子诊断的领航者	19
三位一体的分子诊断商业架构	19
试剂、检测、诊疗：不一样的精彩	20
肿瘤分子诊断试剂盒：独家重磅产品集中上市	20
第三方独立医学实验室：尽享肿瘤检验服务新蓝海	23
癌症预防和康复医疗：客流价值变现的新渠道	25
研发、产品、渠道无短板，综合竞争力领先	26
研发实力国际一流	26
产品梯次完整，持续放量可期	28
全产业链协同效应明显	29
渠道建设领先行业	29
盈利预测与估值	31
历史回顾	31
盈利预测	33
公司估值	34

图表目录

图 1:	大为真公司股权结构及集团组成	5
图 2:	体外诊断及分子诊断的主要方法	6
图 3:	个性化诊疗与普通诊疗的区别	7
图 4:	中国癌症每年新增发病例 (万)	8
图 5:	中国癌症每年新增死亡病例 (万)	8
图 6:	癌症死亡人数占总死亡人数比重	9
图 7:	我国分子诊断行业市场规模 (亿) 及同比增速	10
图 8:	分子诊断应用领域	10
图 9:	我国分子诊断试剂市场规模 (亿) 及同比增速	12
图 10:	诊断试剂行业产业链	13
图 11:	第三方实验室优势明显	16
图 12:	第三方实验室规模占医学诊断市场比重	17
图 13:	2014 第三方实验室规模 (亿美元)	17
图 14:	我国独立医学实验室数量增长情况	17
图 15:	国内第三方实验室服务产业链	18
图 16:	大为真公司业务架构	19
图 17:	大为真公司商业模式的演进路径	19
图 18:	肿瘤分子诊断试剂盒产品线	21
图 19:	肿瘤分子诊断试剂盒重点产品研发进程	22
图 20:	第三方独立医学实验室商业模式	23
图 21:	公司提出的防癌服务模式	24
图 22:	第三方独立医学实验室产品线	25
图 23:	预防和康复医疗提供国际化肿瘤诊疗服务	26
图 24:	大为真公司技术平台	26
图 25:	公司 NGS 平台较竞品优势	27
图 26:	大为真公司技术平台/产品线	28
图 27:	大为真公司发展战略	28
图 28:	原为真公司管理团队	29
图 29:	原普世华康公司管理团队	29



图 30:	大为真公司渠道布局	30
图 31:	公司近年营业收入	31
图 32:	公司毛利	32
图 33:	公司毛利率	32
图 34:	公司营业费用	32

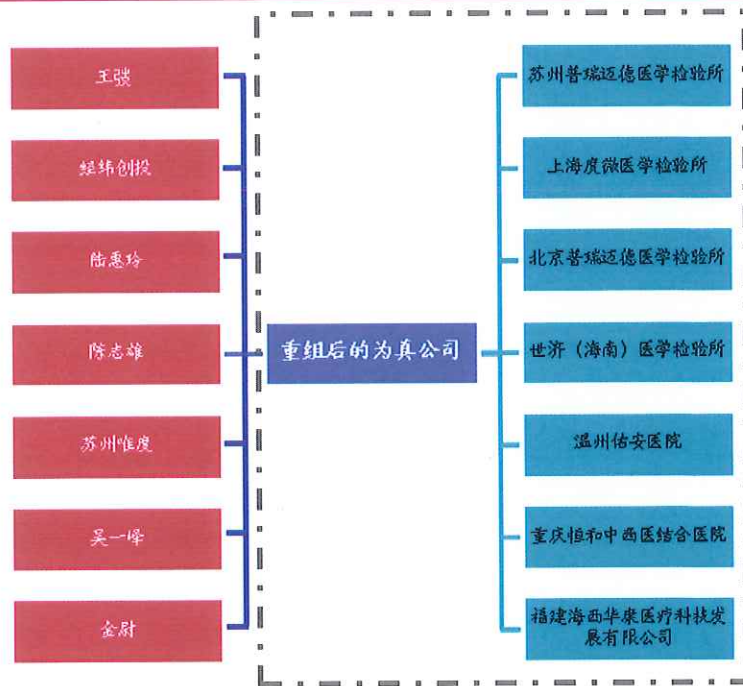
公司概况

历史沿革

苏州工业园区为真生物医药科技有限公司创立于 2008 年 9 月，是目前国内较为稀缺的拥有成熟精准诊断全系列技术的公司之一。公司近期拟收购普世华康江苏医疗技术有限公司，从而将业务版图由肿瘤分子诊断试剂盒拓展至第三方独立医学实验室及癌症预防和康复医疗，构建更加完善和深度的精准医疗生态圈。重组后的集团（以下称“大为真公司”）经营面积逾一万平方米，员工 300 多名。

股权结构

图 1：大为真公司股权结构及集团组成



资料来源：公司资料

公司创始人

王弢，创始人、集团董事长。王弢是上海复旦大学医学博士，苏州大学产业教授，中国从事液体活检技术研发第一人，中国精准预防医学理念的倡导者。王弢获 11 项国内发明专利，发表科研专著 19 篇，SCI 著作 12 篇，是江苏省科技领军人才。王弢曾任中国医促会早期防癌检测中心主任、江苏省肿瘤分子诊断工程技术研究中心主任、江苏省恶性肿瘤多学科联合诊治技术服务中心副主任、江苏省恶性肿瘤分子生物学及转化医学重点实验室副主任、苏州大学普瑞迈德精准医学重点实验室常务副主任等职。

分子诊断，旭日东升

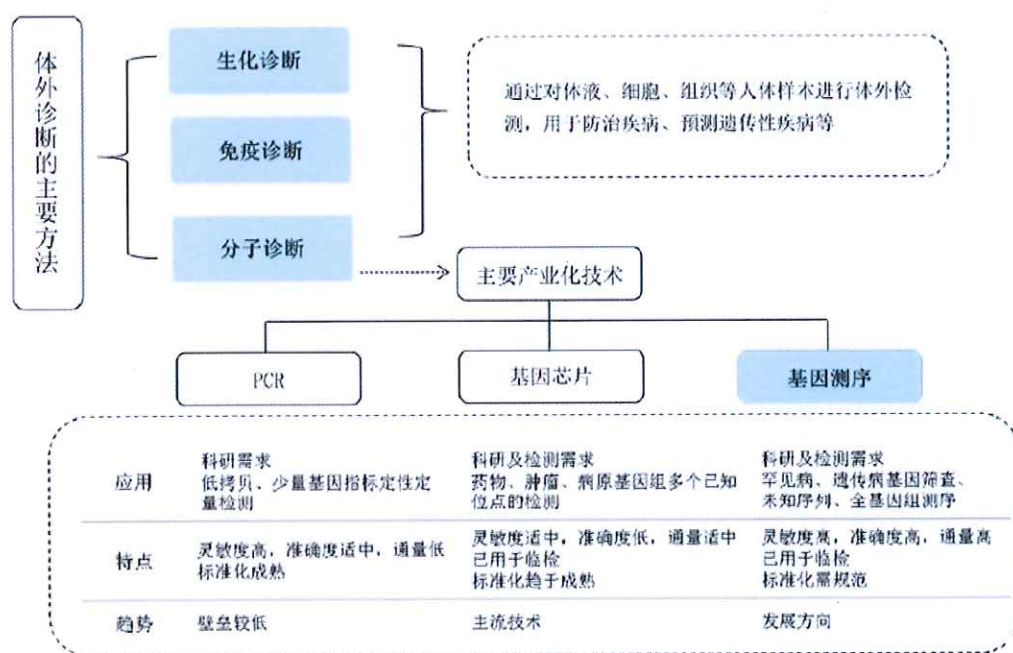
分子诊断：肿瘤检测新蓝海

分子诊断引领精准医疗

分子诊断是近年来新兴的预测诊断方法，指通过分子生物学方法来检测患者体内遗传物质的结构或表达水平的变化而做出诊断的技术。分子诊断的核心为基因诊断技术，目前广泛使用的检测手段包括 PCR 和基因芯片技术。

分子诊断是体外诊断的一个重要分支。体外诊断（IVD，In Vitro Diagnostic）是指在人体外，通过对体液、细胞或组织样本等进行检测获取临床诊断所需信息，进而判断疾病或机体功能的产品和服务。《中国医药健康蓝皮书》数据显示，分子诊断占体外诊断整体比重为 15%，是后者中发展最快的细分领域。

图 2： 体外诊断及分子诊断的主要方法



资料来源：川财证券研究所

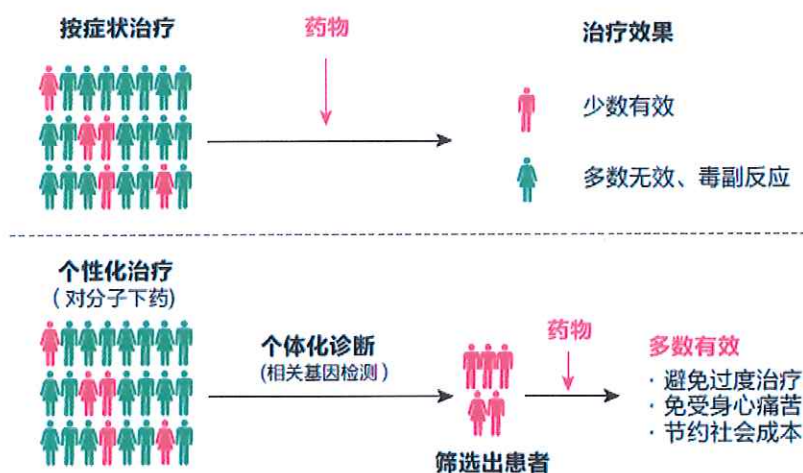
分子诊断技术已经逐步成为精准医疗发展的推手。精准医疗指通过先进的检测手段，进行精准诊断，研究疾病形成机理，进而开发相应药物、实现精准施药、以最小资源投入获取最大健康保障，从而提高人群的健康水平。由于近年来人类基因组测序技术的快速发展，医生能够通过一系列新发现的驱动基因对病患分类，并确定治疗方法和药物，这也预示着癌症组学正在由传统的组织（细胞）医学向分子医学转变。

分子诊断在肿瘤全生命周期中广泛应用

随着分子诊断技术日益成熟，基于分子诊断技术的肿瘤精准医学在肿瘤全生命周期各个阶段都有了突破性的发展，包括：（1）肿瘤的治疗（包括个体化用药伴随诊断）、（2）肿瘤的预防、（3）肿瘤的预后康复。分子诊断覆盖了肿瘤的全生命周期，随着各个细分市场的逐渐成熟，产业潜力巨大。

- **肿瘤的治疗（包括个体化用药伴随诊断）：**临床数据表明，对于同一分期、同一病理类型的患者，即使采用相同的治疗方案，其疗效也存在明显差异。而在患者接受治疗前，通过研究其体内生物标志物的情况对患者进行诊断分析，根据患者的特定基因信息选择相应的治疗方案，尽可能避免方案的更迭并节省宝贵的治疗时间，可以最大程度地提高肿瘤的治疗效果，大大减轻患者反复治疗所承受的痛苦，提高生存质量，延长生存周期。特别是治疗过程中基于 ctDNA 含量及新型分子标志物含量变化的实时信息反馈，相比传统血清蛋白标志物或影像诊断，可以在治疗的早期更准确地提示治疗效果，及时调整治疗方案。个体化治疗已经成为肿瘤临床治疗的发展方向，而用于肿瘤用药伴随诊断的分子诊断有望成为临床用药的必要诊断程序。

图 3： 个性化诊疗与普通诊疗的区别



资料来源：公司资料

- **肿瘤的精准预防：**世界卫生组织指出，癌症是一种慢性病，其形成过程往往耗时 10-20 年，若能早期发现，95%都可治愈。我国的癌症死亡率是美国的 2 倍以上，其中一个重要原因在于我国癌症发现时多已处于中晚期。2015 年卫计委发布了中国癌症防治三年行动计划（2015-2017 年），强调了中国癌症防治的重要性，建立了提高癌症防治能力、加强癌症防治体系建设、并遏制癌症增长的战略目标。分子诊断中 ctDNA 等新型技术提供了发现亚临床阶段潜伏癌症人群的有效手段。ctDNA 等液体活检技术作为预测诊断的主要方法，具有前瞻性、特异性、精密性，是实现肿瘤精

准预防的重要手段。

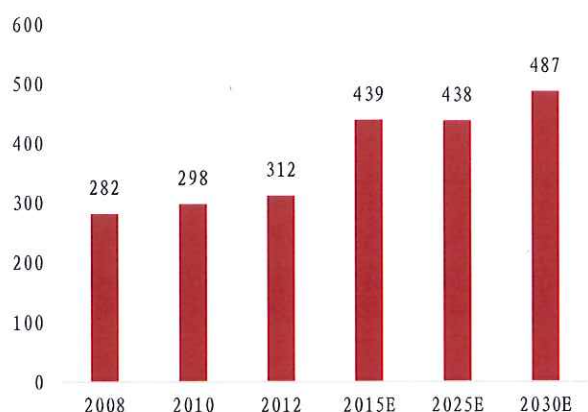
- **肿瘤康复：**康复医学是现代医学“预防、临床治疗、康复”三位一体的重要组成部分。康复医学的介入，能够有效加快患者的康复进程，改善恢复效果，显著降低致死率、延长生命时间等，对改善临床整体疗效发挥着显著的作用。随着国外康复医疗发展经验的不断引入，国内政策的不断完善和开放，国内康复医疗市场前景广阔，市场空间也在不断增长。而基于 ctDNA 或 cfRNA 等液体活检技术，能够为术后癌症人群提供包括术后有无微小潜伏转移灶、何时再次出现复发转移、治疗效果评估等精确诊断，有利于患者及时实现有效的干预和治疗。分子诊断能够为肿瘤康复提供伴随诊断，明显减少对患者的伤害，也更具及时性，十分有助于患者的康复治疗。

我国分子诊断潜在市场巨大

患者群体增量、抗癌形势严峻

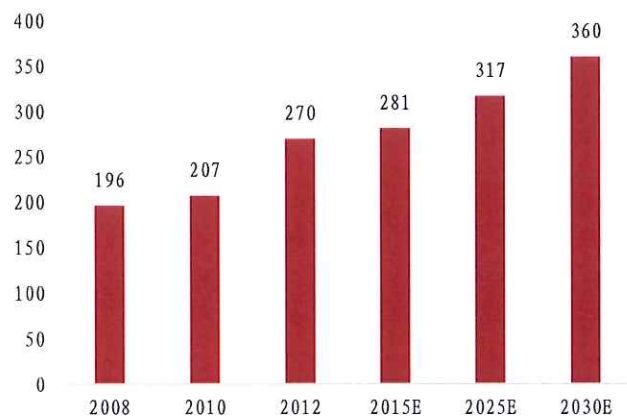
- **癌症新增及死亡病例超预期。**由于环境污染、农药滥用、食品安全等问题日益加剧，加之老龄化问题凸显，我国癌症发病人数持续上升，抗癌形势严峻。WHO《全球癌症报告 2014》显示，我国癌症新增病例和死亡人数已居世界首位。《CA：临床医师癌症杂志》预估了 2015 年我国癌症发病及死亡情况，其中癌症新增发病 439 万例，新增死亡 281 万例，与之前预测的 2020 年新增病例和死亡病例持平，意味着癌症新增发病和死亡人数增速远高于预期。

图 4： 中国癌症每年新增发病例（万）



资料来源：WHO、《CA：临床医师癌症杂志》

图 5： 中国癌症每年新增死亡病例（万）

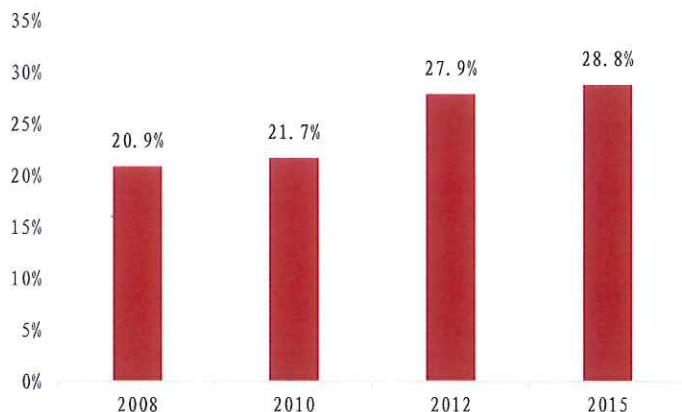


资料来源：WHO、《CA：临床医师癌症杂志》

- **癌症致死率逐年升高而生存率下降。**我国癌症致死率逐年上升，2015 年癌症死亡人数占总体死亡人数的比率已达到 29%，而根据 2015 年新增癌症死亡人数和总人口数来计算，癌症造成的死亡率已达到每十万人 312 人，恶性肿瘤已成为我国居民名副其实的头号杀手。此外，美国的 5 年癌症生存率为 66%，是我国的 2 倍；美国 70

岁以上癌症幸存者占比达 50%，而我国仅为 33%，我国生存率远低于发达国家。

图 6： 癌症死亡人数占总死亡人数比重



资料来源：Wind、川财证券研究所

分子诊断市场年均增速超 20%

随着人类对疾病的认识逐步深入到基因层面，以及基因检测技术的进步，我国分子诊断市场快速增长，年复合增长率保持在 20% 左右。预计到 2020 年市场规模将超过 110 亿元，前景广大。分子诊断主要应用于传染病、优生优育、性病和肿瘤等领域，占比分别为 26%、21%、19%、11%，其中传染病占据最大的市场份额，而肿瘤是增长最快的部分。

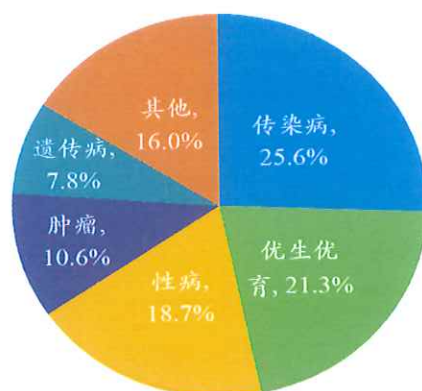
- **癌症治疗市场空间近 2000 亿。**以 2015 年新增癌症发病例 439 万例为基础，假设 50% 的患者愿意且有能力接受治疗，人均 3 个疗程、每疗程 3 万元，2015 年癌症诊疗市场空间达 1976 亿。随着未来癌症新增人数的增加和有能力且愿意接受治疗的比例加大，我国癌症治疗的市场空间有望突破 2000 亿。
- **分子诊断产业正处于成长期。**根据智研数据中心整理的的数据，2010 年我国分子诊断行业市场规模约为 20 亿元，到 2014 年市场规模达到 46 亿元，行业增长了近 2 倍。近年来全球分子诊断市场增长速度达到 10%，而我国分子诊断市场每年增速超过 20%，为全球的两倍。假设 2015-2019 年分子诊断行业的年复合增长率保持在 20%，则 2020 年其市场规模将超过 110 亿元，市场前景广大。

图 7: 我国分子诊断行业市场规模 (亿)



资料来源: 产业信息网、中国医药健康蓝皮书

图 8: 分子诊断应用领域



资料来源: 2015 年中国健康产业蓝皮书

分子诊断试剂市场蓬勃发展

分子诊断试剂市场短期内有望启动

分子诊断市场可细分为仪器、试剂以及服务和软件。其中高端仪器生产及相关技术多为国外大公司垄断, 国产设备则集中供应给低端医院客户, 上升空间较小; 分子诊断服务和软件处于起步阶段, 且市场相对割裂、前期资金投入需求较大; 而分子诊断试剂由于国内应用和市场开放程度高, 且适合规模化生产, 在细分市场上占据了最大的市场份额。

相关政策为行业发展保驾护航

近几年国家加快培育生物技术产业, 发布多个文件支持包括分子诊断试剂在内的体外诊断试剂的创新发展。同时为防止市场混乱, 还发布了一系列文件加强监管, 并设定统一判断标准。2015 年 2 月体外诊断入选科技部关于开展“十三五”国家重点研发项目征集范围, 6 月《体外诊断试剂注册管理办法》鼓励体外诊断试剂的研究与创新, 对创新体外诊断试剂实行特别审批。国家加大支持力度有助于我国分子诊断试剂行业蓬勃发展。



表格1: 体外诊断试剂及分子诊断的监管政策

时间	文件	内容
2010/12	《医疗机构临床基因扩增检验实验室管理办法》	临床基因扩增检验实验室必须使用经 CFDA 批准的临床检验试剂开展临床基因扩增检验项目
2005/12	《关于组织实施生物疫苗和诊断试剂高技术产业化专项的通知》	开展酶联免疫、胶体金、免疫荧光、PCR 等新型诊断试剂和智能化诊断系统的技术开发和产业化
2007/04	体外诊断试剂《生产实施细则（试行）》、《质量管理体系考核实施规定（试行）》	《体外诊断试剂生产实施细则（试行）》对体外诊断试剂的生产及质量管理体系作了详细规定
2007/06	《体外诊断试剂注册管理办法（试行）》	体外诊断试剂行业基础性规章，确立了体外诊断试剂“分类注册管理”原则
2010/10	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	大力发展用于重大疾病防治的生物技术药物、新型疫苗和诊断试剂
2010/10	《国家 863 计划生物和医药技术领域体外诊断技术产品开发重大项目申请指南》	总体目标为突破一批体外诊断仪器设备与试剂的重大关键技术
2011/07	《国家“十二五”科学和技术发展规划》	重点研发基因组学及新一代测序技术、蛋白质组学技术、生物合成技术、生物治疗技术、分子诊断
2011/11	《“十二五”生物技术发展规划》	要求突破一批体外诊断仪器设备与试剂的重大关键技术，加速体外诊断产业的结构调整和优化升级
2014/02	《医疗器械监督管理条例》	完善包括体外诊断试剂盒设备的医疗器械监管要求，明确诊断试剂进口监管要求
2014/10	《体外诊断试剂注册管理办法》、《体外诊断试剂临床试验技术指导原则》	规范体外诊断试剂的注册与备案管理，以保证体外诊断试剂的安全、有效
2015/02	《关于开展科技部“十三五”国家重点研发计划优先启动重点研发任务建议征集工作的通知》	体外诊断入科技部关于开展“十三五”国家重点研发项目征集范围
2015/06	《体外诊断试剂注册管理办法》	第一类体外诊断试剂实行备案管理，第二类、第三类体外诊断试剂实行注册管理。鼓励体外诊断试剂的研究与创新，对创新体外诊断试剂实行特别审批

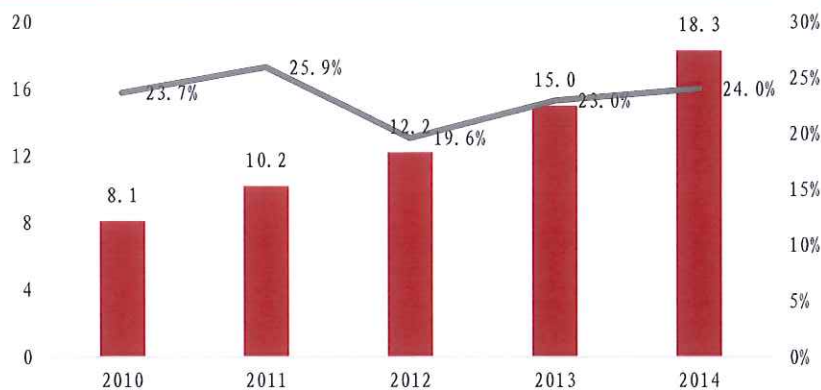
资料来源: CFDA、国务院、卫生部

分子诊断试剂市场增速快

2010 年我国分子诊断领域市场规模为 8.1 亿元,至 2014 年已增长了 2 倍以上,达到 18.3 亿元,平均 5 年复合增长率为 22.1%。随着市场的成熟和临床的推广,分子诊断试剂有

望成为临床用药的必要诊断程序，前景广阔。

图 9： 我国分子诊断试剂市场规模（亿）及同比增速



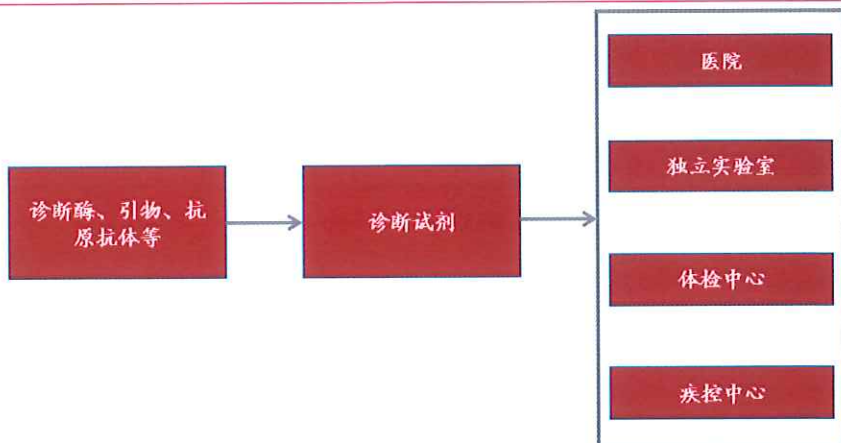
资料来源：中讯咨询

高利润区位于高端市场，上下游垂直整合机会犹在

分子诊断试剂的生产需要从上游购入核心原料及其他化学原料，并通过精细化加工生成各类检测试剂提供给下游需求市场。分子诊断试剂属于技术驱动型行业，新的技术和产品通常会带来变革性的影响，因此拥有雄厚研发基础的公司将享受明显的技术及先发优势。为了增加行业竞争力，行业内公司也可通过积极向上游掘取原料毛利和向下游扩张并购实现上下游垂直整合。

- **低端市场竞争惨烈，高端市场利润率高。**低端分子诊断试剂对原料及技术要求相对较低，且容易仿制，目前已被国内公司占据，价格竞争激烈。其中荧光电泳定性试剂已被卫生部禁止临床使用，所以此前多数企业已经退出或正在淡出该市场。高端分子诊断试剂对企业技术能力要求较高，目前达安、匹基、科华三家企业占据了较大市场份额，产品高毛利会吸引越来越多的企业加强技术研发，以进军高端市场攫取高额利润。
- **诊断试剂上游的核心原料包括诊断酶、引物、抗原、抗体等，以及其他精细化学原料（如氯化钠、碳酸钠、各种氨基酸以及有机酸等）。**由于生产工艺、产物纯度等因素影响，国产原料离先进生产要求仍存在一定差距，如诊断酶、抗体等主要原料仍依赖国外进口。值得注意的是，国内研发能力突出的公司正逐步加强原料的研发，努力掘取上游原料毛利。
- **诊断试剂的下游包括医院、体检中心、疾控中心和第三方独立实验室等。**地市级及以下医院因资金有限及对高端检测技术的需求，将是未来诊断试剂的理想市场。

图 10: 诊断试剂行业产业链



资料来源：产业信息网

新技术颠覆传统肿瘤检测手段

液体活检(Liquid biopsy)指通过高灵敏的手段捕获游离于血液或其他体液(如唾液)中的肿瘤碎片,进而检测其是否发生肿瘤突变,以早发现癌症。液体活检的出现颠覆了传统的肿瘤检测方法,只需体外无创抽血即可检测全身肿瘤,规避了传统方式需要手术、穿刺取样的局限性,可重复抽取肿瘤样本。液体活检也适用于手术时间与药物治疗时间跨度较大、耐药性/抗药性强人群的检测。该技术还缩短了检测时间,且价格低廉,有望推广为常用检测方法。目前国内有少数企业从事肿瘤液体活检,其中大部分公司选择 ctDNA(循环肿瘤 DNA)路线,小部分公司选择 CTC,代表性企业包括华大基因、药明康德、燃石生物、普世华康等。

除了 ctDNA 液体活检,甲基化、肿瘤蛋白质标志物、cfRNA 以及外泌体等也是分子诊断试剂行业内逐渐涌现的新技术,目前市场尚处于萌芽状态,仅有少数企业涉及,市场空间巨大,已有雄厚研发基础的公司将享受明显的技术及先发优势。

第三方实验室是未来体外检验重要载体

医联控费及分级诊疗制度成就第三方检验商业模式

独立医学实验室(ICL, Independent Clinical Laboratory),又称第三方实验室,主要独立承担医疗机构或其他与医学检验相关的企业或机构的检验业务。随着医联控费的持续以及分级诊疗制度的贯彻实施,国内诊断外包行业将迅速崛起,ICL有望成为未来医疗检验的重要商业模式。

自 2006 年起,我国实施医保改革,增加覆盖人群,但由于支出迅速扩大而医保筹资力度的逐渐减小导致收支不平衡,预计 2018 年后我国医保结余将出现赤字,所以医联控



费将是国内医药行业的核心主旋律。其中分级诊疗制度是医保改革的重要组成部分，即按照疾病的轻、重、缓、急及治疗的难易程度进行分级，不同级别的医疗机构承担不同疾病的治疗，实现基层首诊和双向转诊。在多个相关文件和会议里，国家强调了分级诊疗的战略高度，部分省份也跟随国家的战略指导公布了省内分级诊疗制度的主要措施。

表格2: 医保控费和分级诊疗政策

事件	国家部门或省份	相关文件或会议	分级诊疗推行的主要措施
2014/01	国家卫计委	《2014 年卫生计生工作要点》	积极稳妥推进公立医院改革，建立完善分级诊疗模式，积极推进全科医生与居民契约服务，选择部分城市开展基层首诊试点
2014/02	青海省	《关于进一步完善分级诊疗制度的若干意见》	首诊应选择在一级定点医疗机构诊治，如病情需要转院的，先转二级定点医疗机构进行诊治，如病情需要，再转三级定点医疗机构诊治
2014/03	国卫体改发联合发布	《关于推进县级公立医院综合改革的意见》	完善合理分级诊疗模式。制订分级诊疗的标准和办法，综合运用医疗、医保、价格等手段，逐步建立基层首诊、分级医疗、双向转诊的就医制度
2014/05	国务院办公厅	《深化医药卫生体制改革 2014 年重点工作任务的通知》	再次提出健全分级诊疗体系。制订分级诊疗办法，综合运用医疗、医保、价格等手段引导患者在基层就医，推动形成基层首诊、分级诊疗、双向转诊的就医秩序
2014/07	浙江省	《浙江省分级诊疗试点工作实施方案》	健全差别化支付制度，拉大不同等级医疗机构和跨统筹区域医疗机构就诊的报销比例，全面执行不同等级医疗机构不同起付标准的住院起付线政策，转诊病人采用累计起付线政策。合理设定不同等级医疗机构的医疗服务价格，使不同等级医疗机构的医疗服务价格保持适当差距，引导患者分流就诊
2014/07	国家卫计委办公厅	《关于做好新型农村合作医疗几项重点工作的通知》	积极推动建立分级诊疗制度发挥新农合的杠杆和利益导向作用，引导形成基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗格局
2014/08	四川省	《关于建立完善分级诊疗制度的意见》	目标到 2015 年底，100% 基层医疗卫生机构实现与县（区）和市、省级医疗机构的双向转诊，县域内就诊率力争达到 90% 左右
2014/08	国家卫计委	《关于推进医疗机构远程医疗服务的意见》	要求地方各级卫生计生行政部门将发展远程医疗服务作为优化医疗资源配置、实现优质医疗资源下沉、建立分级诊疗制度和解决群众看病就医问题的重要手段积极推进

2014/09	重庆	重庆深化区县公立医院改革推进会	重庆职工医保在职人员在一级医疗机构住院报销比例可达到 90%，二、三级医疗机构住院报销比例分别为 87%和 85%；居民医保一档参保人员在一、二、三级医疗机构住院报销比例分别为 80%、60%和 40%，二档在一档的基础上分别多 5%
2014/10	国家卫计委办公厅	《全国卫生服务体系规划纲要（2015-2020 年）》	建立并完善分级诊疗模式，建立不同级别医院之间、医院与基层医疗卫生机构、接续性医疗机构之间的分工协作机制，健全网络化城乡基层医疗卫生服务运行机制，逐步实现基层首诊、双向转诊、上下联动、急慢分治
2015/01	北京	北京市卫生计生委公开发布 2015 年工作思路	北京市拟借鉴青海、山东等地经验，探索实行新农合当地一级医疗机构首诊制，除规定的特殊情况外，参合人员未经转诊，自行到常住县（区）域外医疗机构就诊的，则视作特需就医。可能对其医疗费用降低其报销比例或者不予报销
2015/02	江苏省	江苏省综合医改试点方案正式公布	拉开医保报销、服务收费的差距，引导市民到基层就医
2015/03	上海	2015 年度上海市卫生计生工作会议	以自愿签约为原则，以老年人和慢性病人为主体，签约对象享有包括连续性健康管理、长处方、上级医院延续用药、优先便捷转诊等一系列优惠服务

资料来源：各机构网站

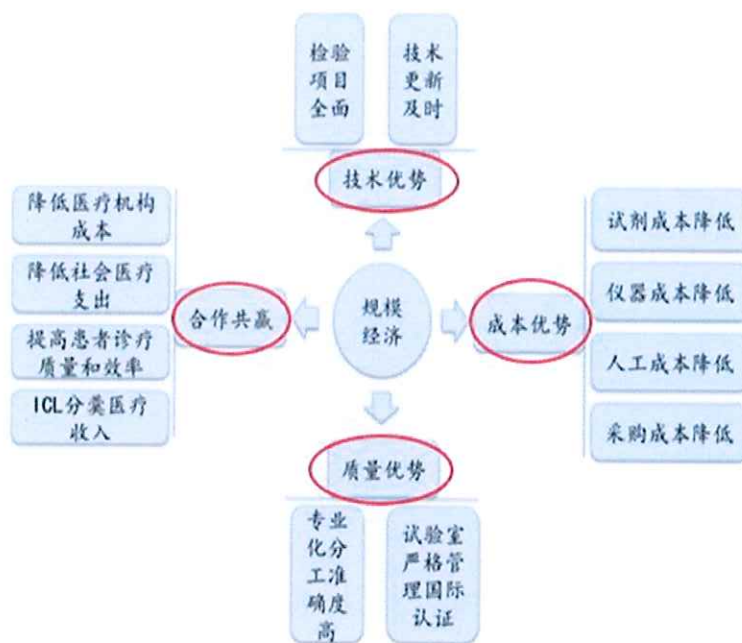
这些政策将推动第三方检验迅猛发展。第一，随着医保控费持续加强和医院收入结构不断优化，医院依靠提高药价和检测项目收费等增加收入的行为受到抑制，将有动力把不赚钱的检测项目外包，部分医院甚至会将整个检验科外包。第二，诊断服务因属于自费项目，且受医保控费影响较小，病人也更容易接受比较便宜的第三方机构来进行检测。第三，分级诊疗工作的开展将提升基层医院市场就诊率，对基层医院检测需求的释放有较大的推动作用，助力第三方检验迅猛发展。

第三方实验室拥有明显的技术、成本和质量优势

第三方实验室（ICL）的核心是规模经济，即通过规模经济降低单位成本、获取成本优势、质量优势、技术优势，从而达到多方共赢，减少医疗费用支出。ICL 严格按照 GMP 管理，向周围医院提供细胞制备产品和服务，其专业化、标准化、规模化的特征保证了产品的安全有效，以及研发的持续进步。此外，检验中每个技术流程都有专利保护，比较

容易形成护城河，壁垒较高。ICL 与医院的合作不采取分成形式，根据各省物价按比例收费，摆脱了对医院关系的过度依赖，更加市场化，有望成为生物技术服务公司的发展趋势。

图 11：第三方实验室优势明显



资料来源：公司资料

国内第三方实验室 2020 年市场规模或翻 4 倍

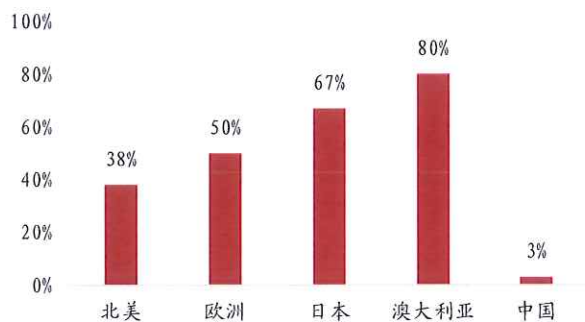
ICL 在国外已经开始产业化。独立医学实验室起源于美国，市场规模全球最大，达到 210 亿美元；检测数量达 4000 个左右，基本覆盖了全美 50 个州。ICL 在医疗保障健全的欧洲和日本同样发展良好。根据 Quest、Labcorp、Labco 和 BML 4 个龙头公司的年报推測，2014 年欧洲和日本 ICL 市场规模或已达到 145 亿美元和 100 亿美元。

我国 ICL 的萌芽兴起于 2000 年，2001-2013 年都处于缓慢成长时期，2015 年开始爆发式增长，可以看出我国 ICL 的萌芽和快速发展时点与两次医改吻合。目前国内该市场规模只有 47 亿人民币（约 7 亿美元），远低于成熟市场，上升空间广阔；国内 ICL 仅有 365 家，主要在一、二线城市布局，基层较为缺失，渠道下沉机会大；在检测项目上，国内仅有 1500 项左右，覆盖率不到 40%；而医改红利的逐渐释放和检验技术的高速革新也会引爆行业扩容。

根据 Research and markets 的报告，2014 年我国 ICL 规模占医学诊断市场 3%，远落后于澳洲 80%、日本 67%、欧洲 50%和北美 38%的水平。2014 年医学诊断的市场规模为 1570 亿元，按照中国卫生总费用 2009-2013 年 16%的复合增长率预测，到 2020 年，我

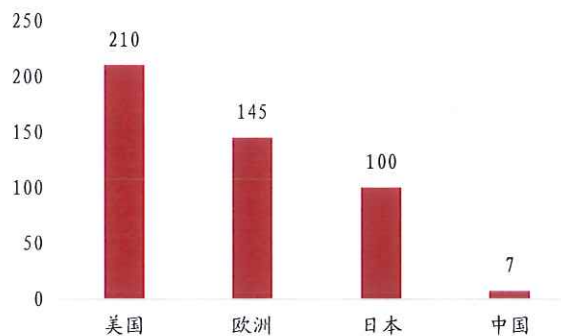
国医学诊断市场规模将超过 3800 亿元。若假设 2020 年我国 ICL 规模占医学诊断市场比例分别提升到 5%，届时该市场规模则将近 200 亿，潜在规模巨大。

图 12: 第三方实验室规模占医学诊断市场比重



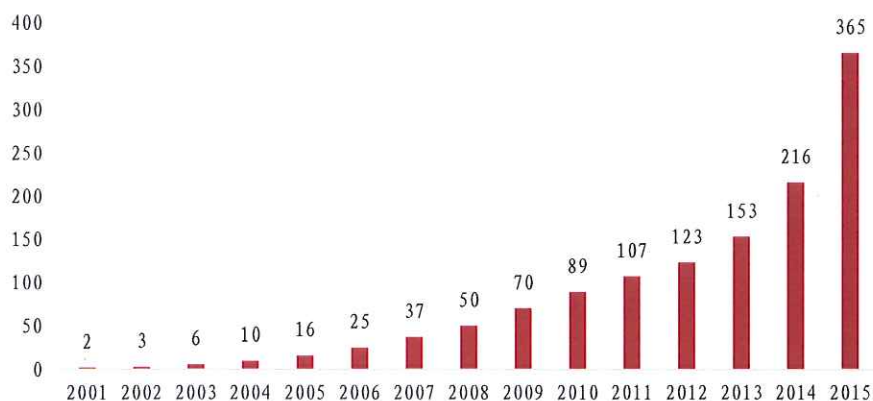
资料来源: Research and markets

图 13: 2014 第三方实验室规模 (亿美元)



资料来源: Research and markets

图 14: 我国独立医学实验室数量增长情况

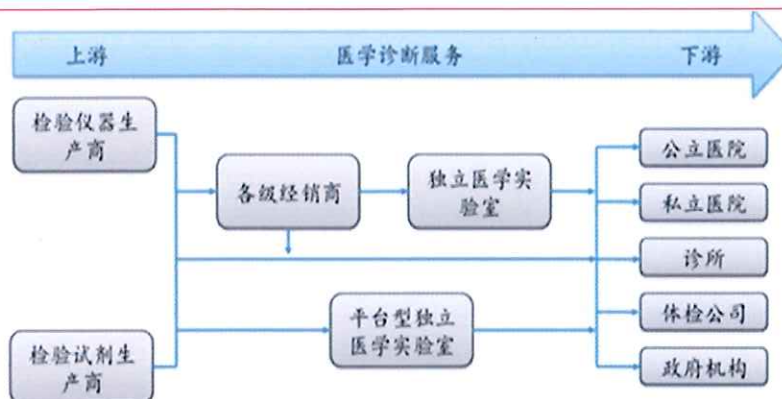


资料来源: 公司资料

第三方实验室产业链完善、市场集中度高

ICL 产业链包括上游的检验仪器/试剂生产商和下游的各类医院、政府及直接用户。由于构建实验室需要采购相关仪器和试剂，而投资一个独立实验室的初始资金约 3000 万元，对资金和技术有较高要求，地市级及以下医院因资金有限及对高端检测技术的需求将是 ICL 的未来理想客户。

图 15: 国内第三方实验室服务产业链



资料来源: 公司资料

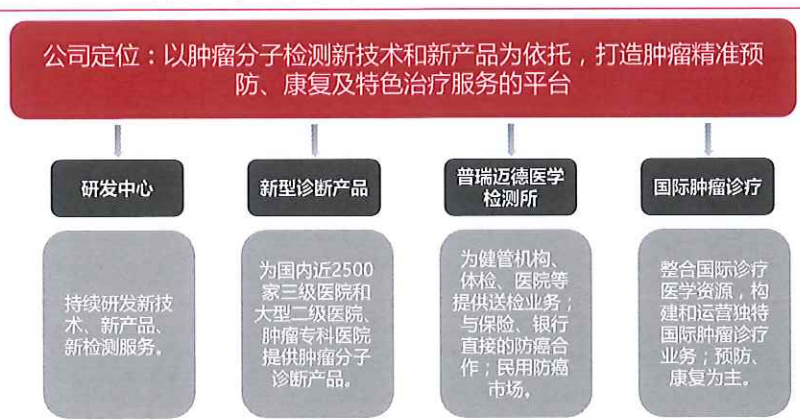
目前国内 ICL 市场形成了广州金域、迪安诊断、艾迪康和高新达安四大综合诊断实验室巨头主导市场的格局。其中金域检验于 2001 年开始涉足医学检验，艾迪康和迪安诊断分别成立于 2004 年，是我国较早成立的独立医学实验室企业，先发优势明显，而高新达安背靠其母公司达安基因快速扩张，行业格局初步形成。根据 2015 年销售数据来看，金域检验、艾迪康、迪安诊断、高新达安的市场占有率分别约 32%、20%、15%和 7%，前 4 大公司股份集中度已超过 70%。总之，业内上规模的企业数量不多，先发优势明显。

为真：分子诊断的领航者

三位一体的分子诊断商业架构

重组后，大为真公司形成了以肿瘤分子检测新技术和新产品为依托，涵盖肿瘤精准预防、康复及特色治疗的全产业链平台。具体而言，公司整体架构包含在各自领域均具有强大竞争力，又相互衔接、相互补充的四个业务模块：隶属于原苏州工业园区为真生物医药科技有限公司的肿瘤分子检测研发中心和新型诊断产品、隶属于原普世华康江苏医疗技术有限公司的医学检测所，以及以预防、康复为特色的国际肿瘤诊疗业务。

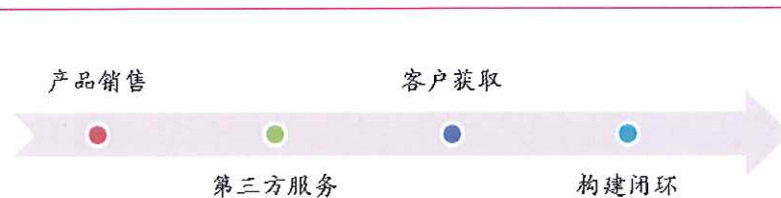
图 16：大为真公司业务架构



资料来源：公司资料

从商业模式的角度看，大为真公司主要业务从 2B 端产品销售（肿瘤分子诊断试剂盒）、第三方服务（第三方独立医学实验室），一直延伸至 2C 端业务（癌症预防和康复医疗），不断向产业价值链顶端攀登。

图 17：大为真公司商业模式的演进路径



资料来源：公司资料



试剂、检测、诊疗：不一样的精彩

肿瘤分子诊断试剂盒：独家重磅产品集中上市

公司依托自有技术和产品为龙头医院提供肿瘤分子诊断产品，并通过与代理商、医院共建精准医学实验室的方式实现了业务拓展的排他性。目前，公司已在全国 23 个省、市、自治区开展相关业务，覆盖医院及临检中心 138 家，发展代理商 41 家。2015 年，该项业务收入逾 1500 万元。

具体而言，公司肿瘤分子诊断试剂盒分组织突变检测、ctDNA 液体活检、cfDNA 甲基化、cfRNA、新型分泌蛋白等产品类别。其中，组织突变检测试剂盒是公司传统业务，ctDNA 液体活检试剂盒已开始贡献收入，而 cfDNA 甲基化试剂盒、cfRNA 试剂盒、新型分泌蛋白试剂盒均将于 2 年内上市，成为公司增长的重要推动力量。

- **ctDNA 液体活检类产品：**适用于无组织样本病例及继发性耐药检测，是近年来肿瘤分子检测领域的突破性革命。目前，仅缺少组织样本的肿瘤患者就占到就诊总人数的 50% 左右，年检测人次在 50 万次左右。公司是该领域国内唯一经过第三方大规模临床验证的技术平台，自主研发的提取技术效果是 Roche/Qiagen 同类试剂盒 2-3 倍，而靶向富集技术有效提高检测灵敏度、准确度，大大降低了假阳性。
- **cfDNA 甲基化类产品：**主要用于肠癌筛查、辅助诊断和复发监控。假定二级以上消化科病人检测率 30%，则该产品市场空间在 5000 万人次左右。公司自主研发的技术大幅降低了实验成本，纯化纯化全程只需 45 分钟，而美国 ZYMO 公司需 2.5 小时、QIAGEN 公司需近 7 小时。此外，粪便、尿液甲基化产品首次实现联合靶向捕获无创性检测。
- **cfRNA 类产品：**适用于前列腺癌辅助诊断。我国超过 50 岁老年男性 7300 万，体检和筛查率 20% 左右，对应市场空间 1460 万人次；假定泌尿科病人检测率 30%，则市场空间也在 1500 万人次左右。实际上，PCA3 检测已纳入美国 2014 年 NCCN 前列腺癌指南，得到了成熟市场的认同。公司首创靶向尿液微量 RNA 捕获一步法检测，而国际领先的尿液/血液 RNA 稳定及裂解试剂使 RNA 在常温下可保存 5 天以上不降解。

图 18: 肿瘤分子诊断试剂盒产品线



资料来源: 公司资料

基于全球领先的技术开发平台, 公司打造了具备较强竞争力和广阔市场空间的产品线。

- **独家:** Septin 9 为国内第一、国际第二肠癌甲基化检测产品; DR-70 用于胃癌诊断、术后监控效果明显; sH2a 系全球独家肝功能标志物; PCA3 在全球范围内首次实现 RNA 在常温下保存期超过 5 天。
- **大产值:** sH2a 检测瞄准中国 3 亿人常规肝功能体检市场; DR-70 潜在市场空间在 160 万人次; Septin 9 目标市场在 5000 万人次左右。
- **低成本:** 公司所有技术平台的提取、纯化、纯化、保存液等试剂均为自主研发, 这一方面保证了实验材料的稳定供给, 另一方面使得实验成本显著低于国内竞争对手。

公司近期将推出的重点产品具体介绍如下:

- **Septin9 肠癌检测试剂盒:** Septin9 基因甲基化检测已纳入 2015 年《中国早期结直肠癌筛查及内镜诊治指南》, 并刊登在《中华消化内镜杂志》上, 这将对 Septin9 应用于结直肠癌筛查起到有力的推动作用。公司 Septin9 肠癌检测试剂盒临床试验已完成, 实验表明, 该产品准确度高、特异性强(能够准确确定癌症部位)、成本低(系自主研发)、需血量少(5ml 全血)、检测设备简单。
- **人纤维蛋白原降解产物 DR-70 定量检测试剂盒:** 假定胃癌患者每年随访两次, 则市场容量在每年 160 万人次左右。该产品系国内首创, 胃癌检测的灵敏度和特异性分别可达 74% 和 89%。临床随访结果显示, 该产品在胃癌预后检测应用中效果较好。
- **sH2a 肝病标志物检测试剂盒:** 我国常规体检市场在 3 亿人次。该产品系国内首创, 目前已完成临床小试, 特异性、灵敏度都较理想。
- **人 KRAS、BRAF 突变检测试剂盒:** 公司于 2015 年 7 月获得 EGFR 产品注册证, 将于

2017 年获得 KRAS、BRAF 等产品注册证。上述产品灵敏度和特异性突出。

- **PCA3 检测试剂盒：**该产品系国内首创，阴性符合率 81%，阳性符合率 67%，效果与 Progenesa™ PCA3 检测相当。与后者相比，公司产品所使用的一步法 RT-qPCR 与医院检验科室设备兼容，无需额外设备投入。此外，该产品操作简便、耗时少，且结果复检率低、不易受到污染。
- **无创常温采血管/保存管系列：**该产品是唐筛、肿瘤早筛等液体活检分子检测领域的必须耗材。该产品主要用来防止新鲜血液、尿液等体液在采集、储存和短途运输过程中出现血液凝固和血细胞破碎，以及抑制核酸酶活性、保护细胞表面抗原、维持细胞形态和血液成分稳定，为液体活检的分离提取及其他后续实验提供保障。现仅有以科研用途为主的美国 streck 管可实际使用，室温下能够实现 7 天的样品存储期；而为真的无创常温采血管/保存管在室温 14 天时保存的样本仍能实现很好的稳定性，且成本更低，具有明显的市场优势。

图 19：肿瘤分子诊断试剂盒重点产品研发进程

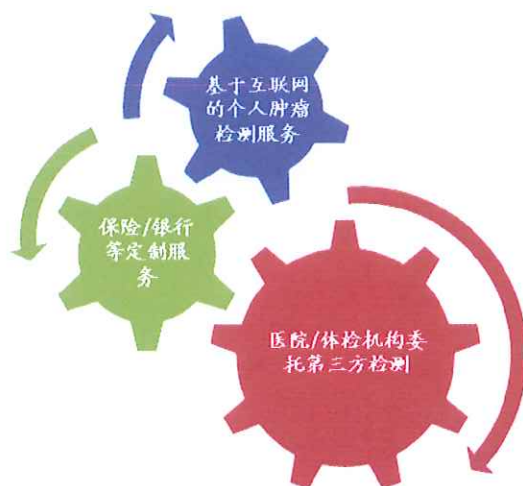
平台	时间	2016年												2017年											
	产品线	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月			
ctDNA甲基化平台（国际第二，国内独家）	sepin9	注册临床研究						注册临床 临床实验				发补		行政审批		验证发证									
血清新蛋白标志物（国际首创）	sH2a	注册临床研究						注册临床				发补		行政审批		验证发证									
血清新蛋白标志物（国际第二，国内独家）	DR-70	注册临床研究						注册临床 临床实验				发补		行政审批		验证发证									
ctDNA PCR液体活检平台（国际前三，国内独家）	KRAS	注册临床研究						注册临床 临床实验				发补		行政审批		验证发证									
	BRAF	注册临床研究						注册临床 临床实验				发补		行政审批		验证发证									
尿液RNA一步法平台（国际第二，国内独家）	PCA3	注册临床研究						注册临床 临床实验				发补		行政审批		验证发证									

第三方独立医学实验室：尽享肿瘤检验服务新蓝海

公司第三方独立医学实验室业务旨在提供与肿瘤超早期预防和术后康复有关的检测服务。目前，公司已建立 4 家以肿瘤特检为特色的第三方检验所（苏州普瑞迈德医学检验所、上海度微医学检验所、世济医学检验所、北京普瑞迈德医学检验所等），并与 50 余家机构就该项业务建立了合作关系。2015 年，该项业务收入逾 500 万元。

公司第三方独立医学实验室业务正在逐渐形成第三方检测、定制服务和 2C 端服务三位一体的商业模式。首先，公司凭借领先的技术和齐备的产品线，在获取大量医院、体检机构第三方检测订单的同时亦享受着较高的议价能力。其次，公司积极开拓保险公司等金融机构，为后者客户提供定制检测服务。这在提升产品盈利能力的同时，创造性地开辟了独立的特色渠道。最后，随着粪便、尿液、体液等防癌检测产品上市，公司将积极拓展基于互联网的个人肿瘤检测服务。从美国等成熟市场经验看，该模式使用便捷、成本低廉、易于推广、有利于保护病患隐私、受到政策扶持，市场空间巨大。

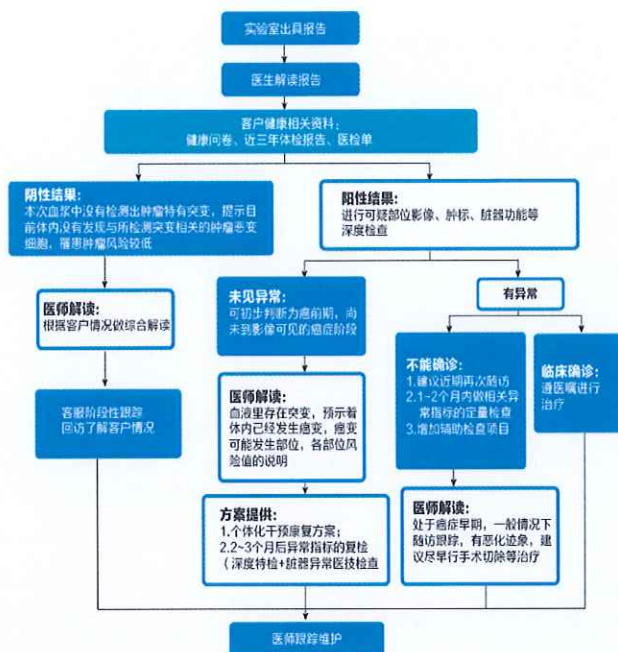
图 20：第三方独立医学实验室商业模式



资料来源：公司资料

公司产品线完备，是国内较稀缺的能提供从肿瘤风险预测、肿瘤超早预警、辅助诊断、良恶性鉴别、个体化用药检测、预后判断和病程监控全程肿瘤预防康复服务体系的肿瘤特色检验所，并已形成了完善的防癌服务模式。

图 21：公司提出的防癌服务模式



资料来源：公司资料

公司第三方独立医学实验室业务明星产品为中高通量多基因突变集成检测服务（preMeDTM 超早肿瘤风险筛查系列）。目前公司采用的是基于 PCR 平台的一代技术，基于 NGS 的二代技术正在研发，预计于 2017-2018 年上市。

- 一代技术：基于荧光 PCR 平台，融合 blocker 野生阻滞、突变偏向扩增及溶解曲线技术，灵敏度 0.1% 左右。
- 二代技术：公司已开发了两种二代测序肿瘤液体活检技术（Mutideep@HyCapture 和 BiasTarget@GoldCapture），并自主研发了血浆游离 DNA 靶向富集及提取技术，有效提高检测灵敏度、准确度，降低单个检测成本。

公司具体产品介绍如下：

- 基于 PCR、二代测序平台的中高通量 ctDNA 多基因突变集成检测服务——preMeDTM 超早肿瘤风险筛查系列（单肿瘤、单系统、组合式、18 肿瘤和 28 肿瘤）：通过采集 5ml 血液，筛查中国人群常见肿瘤的早期风险信号，提前临床症状 3-5 年发现潜伏病变，及时干预、防癌于未然。
- 基于二代测序平台的高通量 RNA 液体活检：通过两大 RNA-seq 技术平台的血小板或

外泌体 RNA 测序实现对癌症的疗效评估。该检测为国内第一家，全球第二家。

- **抗癌免疫力检测**（七大类、35 个检测指标）：通过检测免疫细胞种类、数量、活化状态及分化情况等指标综合评估人体应对癌症的最后防线，针对性提供干预指导方案。
- **TM13—肿瘤标志物联合检测**：13 种肿瘤标志物联合检测，弥补单一肿瘤标志物筛查漏检率高、特异性差等不足。
- **遗传易感风险检测系列**（BRCA1/2、Myrisk 男 8 肿瘤、Myrisk 女 8 肿瘤、Myrisk 男 18 肿瘤、Myrisk 女 20 肿瘤）：通过 NGS 高通量测序平台检测已确认的遗传性肿瘤相关 SNP 位点，评估受检者患肿瘤的风险。

图 22：第三方独立医学实验室产品线

第一代：preMid 技术	
技术特征： ◆ 荧光 PCR 平台（中通量） ◆ 技术灵敏度：0.1% 左右 ◆ 很少假阳性（健康人群尽量减少假阳性）	主要检测服务： ◆ 18 种肿瘤防癌预警检测 ◆ TM3、TM13、TM5 检测 ◆ 个体化用药伴随诊断检测
第二代：NGS 平台	
我们的技术： ◆ 二代测序肿瘤液体活检技术 I（MutiDeep@HyCapture） ◆ 二代测序肿瘤液体活检技术 II（BiasTarget@GoldCapture） ◆ 二代测序肿瘤液体活检技术 III	主要检测服务： ◆ Myrisk ◆ BRCK1-BRCK2 ◆ 肺癌、胃癌等单肿瘤病程监控 ◆ 个体化用药伴随诊断检测 ◆ 全肿瘤防癌预警检测

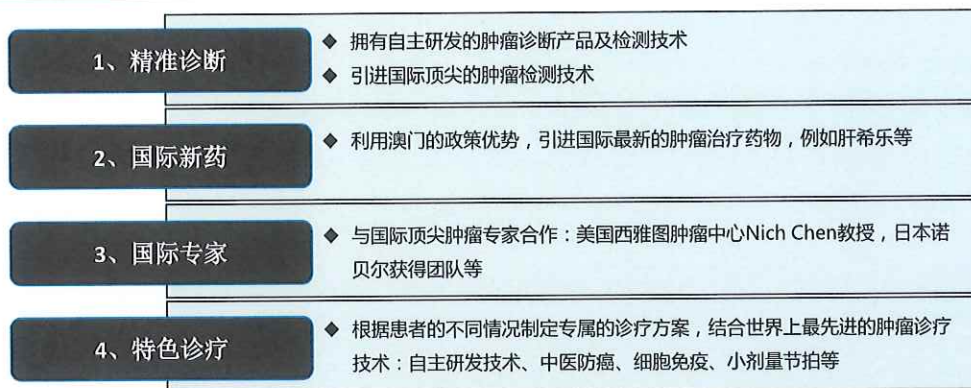
资料来源：公司资料

癌症预防和康复医疗：客流价值变现的新渠道

专科医院定位肿瘤预防、康复。公司近年来在澳门、温州、重庆以参、控股形式新增肿瘤中心业务，为受检人群后期指导、干预提供了专业解决方案，从而弥补了国内检测行业只能检测，缺少后期专业性指导的短板。由于公司专科医院业务主要针对肿瘤预防、康复，与一般综合性医院相比资本投入较少，又能与公司其他业务模块在病患导入、治疗方案和药品等方面实现显著的协同效应，投资回报更为确定。

具体来看，上述肿瘤中心除了共同组成公司生态闭环的重要一环外，又各有侧重、特色鲜明：澳门肿瘤中心利用自身在医疗资源和监管政策方面的优势，将作为公司国际癌症诊疗综合平台与运营中心，引入国际化医生团队和先进药物；温州肿瘤中心将定位为公司肿瘤预防试点平台；而重庆肿瘤中心将定位为公司康复试点平台。未来，公司拟通过合作、输出模式理念等方式，进行低成本快速复制，该项业务放量可期。

图 23: 预防和康复医疗提供国际化肿瘤诊疗服务



资料来源：公司资料

研发、产品、渠道无短板，综合竞争力领先

研发实力国际一流

公司是国内罕见的拥有成熟的精准诊断全系列技术的公司，技术储备囊括二代测序、ctDNA、甲基化、RNA、血清蛋白新标志物等技术平台。公司研发团队 50 人左右，由中国液体活检技术研发第一人王弢领衔。在该团队的努力下，上述各项技术储备均达到国际先进水平。

图 24: 大为真公司技术平台



资料来源：公司资料

以 NGS 平台为例，公司的技术能力已经走在世界前列。目前，国内外都在开发基于 NGS 平台的液体活检技术，如 Roche 斥资收购 CAPP 等，但尚无成型的、可商业化的技术。公司二代测序肿瘤液体活检技术 I (Mutideep@HyCapture) 与 CAPP 有相似之处，但由于增加了单分子标记，精确度明显提高；而公司研发中的二代测序肿瘤液体活检技术 II

(BiasTarget@GoldCapture) 灵敏度更高, 通过特异性捕获突变可检测血浆中含量低至 0.001% 的 ctDNA, 比国际现有技术水平提高一个数量级以上, 且上机成本只有国际同类技术的千分之一。而二代测序肿瘤液体活检技术 III 优于贝瑞和康的 cSMART 技术, 可同时检测 50 个以上基因 (后者只能检测 20 个), 且出错率更低。

图 25: 公司 NGS 平台较竞品优势

	BiasTarget@GoldCapture 原普世华康	MutiDeep@HyCapture 原普世华康	CAAP 技术 CAPP Medical 研发, 该公司于 2015 年 4 月被 Roche 收购	Guardant Digital Sequencing Guardant Health Inc
	特异性靶向富集血浆等体液中 ctDNA	靶向捕获肿瘤多个相关 DNA 片段	靶向捕获肿瘤多个相关 DNA 片段	靶向捕获肿瘤多个相关 DNA 片段;
	不需要深度测序, 极大降低测序成本, 其上机成本只有国际同类技术的 1/1000	需要结合深度测序, 成本偏高	深度测序, 成本偏高	深度测序, 成本偏高
技术特点	灵敏度超高: 可以检测到血浆中含量低至 0.001% 的 ctDNA	灵敏度高, 可以检测到血浆中含量低至 0.01% 的 ctDNA	灵敏度高, 可以检测到血浆中含量低至 0.02% 的 ctDNA	灵敏度高, 可以检测到血浆中含量低至 0.01% 的 ctDNA
	精确度最高, 通过 ctDNA 特异性富集技术, 肿瘤突变检测的结果可以通过其他一代测序等方法验证, 可以作为二代测序肿瘤突变检测的金标准	精确度高, 可以较为准确界定测序误差和血浆中超低频突变	精确度有限, 无法准确界定测序误差和血浆中超低频突变	精确度高, 可以较为准确界定测序误差和血浆中超低频突变
	特异性靶向捕获时间 1h 以内完成, 时间短	靶向捕获时间大于 12h	靶向捕获时间大于 12h	靶向捕获时间大于 12h
成本	<200 元/样本	核心技术自己独立开发 1000-2000 元/样本	多重靶向捕获技术非自己研发 >2000 元/样本	1000-2000 元/样本
临床用途	超早期诊断, 术后复发监控	早期诊断, 术后复发监控	术后复发监控	早期诊断, 术后复发监控

资料来源: 公司资料

由于上文已对 ctDNA、甲基化、RNA、血清蛋白新标志物等技术平台做过介绍, 在此不再赘述。

公司所获发明专利和行政许可亦能反映其强大的研发实力。公司拥有 36 项发明专利, 其中 16 项国家发明专利, 5 项国际发明专利。公司还拥有 III 类分子诊断试剂盒和 II 类医疗器械生产许可证、ISO13485 (TUV) 认证、III 类医疗器械许可证 3 项、I 类医疗器械 5 项、高新技术产品认定证书、技术商标 2 项等。

公司被诸多国家级、省级主管机构授予大量荣誉/科研职能, 创新能力得到政府背书。公司曾入选国家高新技术企业、国家 863 计划、江苏省重大科技成果转化项目、江苏省肿瘤分子诊断工程技术研究中心、苏州市肿瘤分子诊断工程技术研究中心、江苏省恶性肿瘤多学科联合诊治技术服务中心、江苏省肿瘤分子生物学及转化医学重点实验室、中国医促会肿瘤早期防癌检测中心、中国转化医学及生物技术创新联盟理事单位、苏州市内资研发机构、江苏省民营科技企业、苏州科技领军人才、民营科技发展贡献奖等。

产品梯次完整，持续放量可期

公司已形成完整的癌症诊断产品梯队，并将于今、明两年快速放量。相关产品主要面向肿瘤筛查/体检、癌症疑似患者辅助诊断，适用人群巨大、技术领先、竞争者格局较为理想，单个产品产值有望达到数亿元乃至 10 亿元级别。

图 26： 大为真公司技术平台/产品线



资料来源：公司资料

具体而言，预计 2016 年公司 cfDNA 常温保存采血管便可投入使用，2017 年有肠癌、胃癌、肝病、肝癌、前列腺癌、膀胱癌、宫颈癌以及液体活检 (NRAS、PIK3CA、KRAS、BRAF) 等产品上市，2018 年则有肺癌、乳腺癌等产品上市。

随着公司新产品不断推出，公司将积极开展商业模式方面的拓展，包括新建检验所、增加医院渠道、探索在家防癌等 B2C 商业模式等。在资本运作方面，公司将持续引入专业投资者，并适时启动 IPO 申报进程。

图 27： 大为真公司发展战略





全产业链协同效应明显

大为真公司以领先的精准医疗技术整合医疗资源，构建了包含检测产品、第三方医学检测和肿瘤诊疗服务的多重商业业态。新检测技术与产品确保了医学检测持续的利润增长及超过 70% 的高毛利水平；第三方医学检测所则以检测为入口，为国际肿瘤诊疗中心持续输送客户。上述三大业态在专家资源、渠道资源等方面相互协同、相互转化，为公司股东、合作方及病患不断创造价值。

渠道建设领先行业

公司重视渠道和市场建设。以邬文、颜阿民为代表的高管团队具有丰富的行业经验、政府背景和职业经理人经验，在业务拓展的资源 and 能力方面较为突出。公司组建了扁平化、项目化的团队机制，以开拓进取、扎实务实的精神开展工作。

图 28：原为真公司管理团队

邬文	- 男，46岁，毕业于南京师范大学 - 从事医药销售领域17年，曾就职于山东绿叶等知名企业 - 现任为真公司副总经理
姜剑国	- 男，65岁，MBA，毕业于中国人民大学 - 教授级高工、江苏省突出贡献专家、江苏省优秀企业家 - 现任为真公司副总经理
曾英	- 男，42岁，曾担任强生医疗华东区经理 - 曾任国内某大型珠宝公司常务副总，擅长精细化管理 - 现任为真公司市场总监
秦勇	- 男，32岁，博士，毕业于江苏大学 - 2009年6月入职为真公司，全面负责公司的研发 - 现任为真公司研发总监

资料来源：公司资料

图 29：原普世华康公司管理团队

颜阿民	- 男，34岁，毕业于北京大学，BI-MBA - 曾任诺华制药—中国高级大区经理 - 现任普世华康公司国际癌症诊疗中心事业部总经理
姚总	- 男，53岁，毕业于天津大学，高级经济师 - 曾在江苏某国企任副总经理 - 现任普世华康公司健康事业部总经理
彭安丽	- 女，40岁，硕士，毕业于复旦大学 - 曾担任华立集团、南京医药等知名企业财务、投资工作 - 现任普世华康公司副总经理
李宗飞	- 男，32岁，硕士，毕业于广西大学 - 有极强创新意识，创造能力以及扎实的技术功底 - 现任普世华康公司研发总监

资料来源：公司资料

公司已构建了辐射全国的渠道网络。包括医学检测中心 4 个、参控股医院 3 个、合作中心/重点实验点 3 个、销售办事处 23 个，经营规模和综合实力在业内居于前列。

图 30: 大为真公司渠道布局



资料来源: 公司资料

表格3: 大为真公司部分重点合作伙伴

机构类型	机构名称
医院	华西医院、郑州第一人民医院、北京协和医院、沈阳军区总院、浙江省肿瘤、浙大附属一院、苏大附属一院等
金融	太平洋保险、东吴人寿、交银康联、中国人寿、平安人寿等
体检机构	中信健康、康成君健、成都臻熙、承德德美等
协会	中国医师协会、中华医学会健康管理学分会、中国健康促进基金会、中国医促会、江苏省肿瘤预防协会等

资料来源: 公司资料

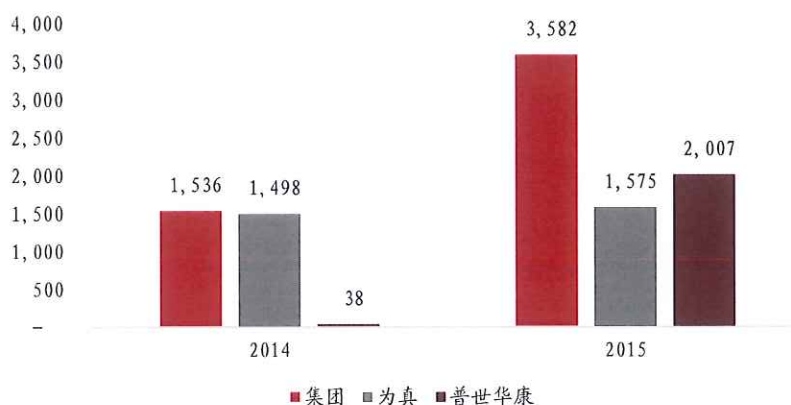
盈利预测与估值²（阅读下文前请务必阅读该脚注）

历史回顾

2015 年来营业收入增长迅猛

大为真公司 2014/2015 年营业收入分别为 1536/3582 万元，2015 年同比增长 133%，主要受益于普世华康业务爆发式增长。分公司看，大为真公司 2014/2015 年营业收入分别为 1498/1575 万元，公司业务稳步增长。普世华康公司成立于 2014 年，其 2015 年收入较上年大幅增长近 52 倍达到 2007 万元，主要受益于第三方检验业务的快速扩张。

图 31： 公司近年营业收入(万元)



资料来源：公司资料

盈利能力较强

大为真公司 2014/2015 年毛利分别为 1251/2472 万元，2015 年同比增长 98%，主要受益于营业收入的大幅上升。但公司毛利率有所下滑，从 2014 年 81.5% 跌至 2015 年 69.0%，主要系普世华康公司毛利率大幅下降所致。后者是由于公司主动降价以抢占市场份额。值得注意的是，大为真公司毛利率由 2014 年 81.7% 上行至 2015 年 85.8%，反

²由于大为真公司系非上市公司，无法从公开渠道获得公司财务数据，且川财证券未获授权对大为真公司财务数据进行核实，故本文所有对大为真公司历史财务数据及未来盈利预测的描述均来自大为真公司自身。本文对公司的估值结论虽已考虑到公司盈利预测未必能完全实现，但仍是基于大为真公司提供的历史财务数据完全属实，且其对于自身中期发展的预测不会大幅偏离实际的前提之上。川财证券不对大为真公司历史财务数据的真实性及未来盈利预测的准确性负任何责任。本报告阅读者亦需充分考虑到本报告估值结论的上述前提，阅读者只有在通过详尽的尽职调查确认上述前提符合实际的情况下方可作出相应判断和决策。川财证券不对本报告阅读者基于本报告做出的任何行动负任何责任。

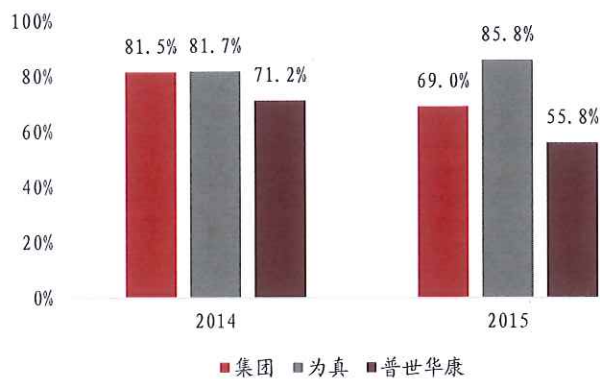
映了公司高毛利产品占比提升。

图 32: 公司毛利(万元)



资料来源: 公司资料

图 33: 公司毛利率

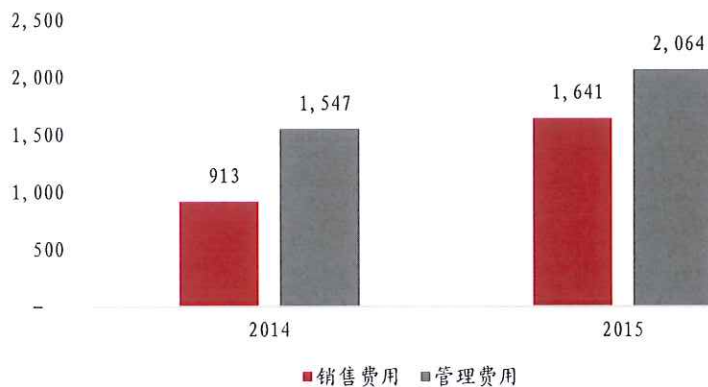


资料来源: 公司资料

费用增速低于收入增速

大为真公司 2015 年营业费用较上年增长 51%。其中,销售费用增长 80%至 1641 万元,管理费用增长 33%至 2064 万元。公司费用率有所下降,规模效应开始显现。

图 34: 公司营业费用



资料来源: 公司资料



盈利预测

大为真公司预测，2016-2018 年公司持续高速增长，营业收入分别达到 7046 万、2.0 亿、3.7 亿元，2017 年实现扭亏，2017、2018 年净利润分别达到 3115 万、8316 万元。

公司作出上述预测的核心假设包括：

- 开拓医院渠道：截至 2014 年底我国有三级医院 1898 家、二级医院 6807 家，公司计划 5 年内新增合作医院 1000 家。
- 大产值独家产品上市：公司计划 2016 年推出新产品 1-3 个，2017 年推出新产品 5-8 个，2018 年推出新产品 8-10 个。
- 新建检测所：公司计划 2016 年新建医学检测所 3 家，2017-2018 年启动 B2C 在家防癌业务。
- 设立国际肿瘤中心：公司计划 2016 年在澳门建立国际肿瘤中心，2017 年后在国内发展分中心 10 家以上，2 家自有医院收入持续增长。

表格4： 大为真公司 2016-2018 盈利预测（万元）

项 目	2015年	2016年	2017年	2018年
一、主营业务收入	4,768.10	7,046.31	20,286.04	37,218.81
减：主营业务成本	2,071.35	2,599.51	6,726.60	11,688.63
主营业务税金及附加	6.09	2.37	58.93	74.74
二、主营业务利润	2,690.65	4,444.43	13,500.50	25,455.44
减：销售费用	1,735.43	2,813.98	6,038.79	10,302.46
管理费用	1,947.89	2,228.69	3,626.41	5,218.03
财务费用	-71.35	150.00	200.00	200.00
三、营业利润	-921.32	-748.24	3,635.31	9,734.95
加：投资收益	-5.50	-	-	-
补贴收入	-10.02	-	-	-
营业外收入	38.93	-	-	-
减：营业外支出	1.44	-	-	-
四、利润总额	-899.35	-748.24	3,635.31	9,734.95
减：所得税	-	-	520.34	1,418.49
五、净利润	-899.35	-748.24	3,114.97	8,316.46

资料来源：公司资料

公司估值

我们使用 A 股可比医药上市公司估值作为对标对象，在相对审慎的前提下，估计公司合理估值水平在 10.3 亿元左右。

截至 2016 年 4 月 28 日，中信生物医药行业/中信医疗服务行业上市公司 2017 年动态市销率中位数分别为 10.5 倍和 7.2 倍。考虑到（1）公司所处的分子诊断行业颇具吸引力、（2）公司仍处快速增长期、（3）公司未上市，经营风险较大，我们认为公司合理估值水平在上市公司的 55% 左右，即总市值 10 亿元左右。

表格5： 行业平均估值及大为真公司估值

中信证券 行业	2017年一致预测PS 均值(中位数法)	公司PS估值 (行业估值的55%)	公司在各行业 的收入占比	公司各行业对应的 预期市值(亿)
生物医药	10.5	5.8	59.7%	7.0
医疗服务	7.2	4.0	40.3%	3.3
总市值				10.3

资料来源：Wind、川财证券研究所



风险提示

风险一：分子诊断行业系近年来新兴起的行业，在商业模式、下游需求、政策口径、产业链整合、产品标准、技术路径及质量等方面存在诸多不确定性。

风险二：本报告对大为真公司产品、业务和竞争优势的描述系大为真公司提供，存在与实际情况不符的风险。

风险三：本报告对大为真公司历史业绩和未来盈利预测的描述系大为真公司提供，存在与实际情况不符的风险。

分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、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，并对本报告的内容和观点负责。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

投资评级说明

证券投资评级：

以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内证券的绝对收益为分类标准。

买入：20%以上；

增持：5%-20%；

中性：-5%-5%；

减持：-5%以下。

行业投资评级：

以研究员预测的报告发布之日起 6 个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。

超配：高于 5%；

标配：介于-5%到 5%；

低配：低于-5%。



免责声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司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头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。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。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：J19651000。