

# 2价HPV疫苗放量，化学发光试剂快速增长

## 万泰生物(603392)

### ▶ 2价HPV疫苗高速放量，抢占低年龄组市场。

国内 HPV 疫苗供不应求，存量和增量市场巨大。公司拥有首家国产 2 价 HPV 疫苗，优势显著。1) 默沙东和 GSK 的 HPV 疫苗均为三针法接种，而公司为两针法，接种程序更简单。2) 公司定价更低，每人份疫苗对应费用为 658 元，仅为 GSK 的 38%、默沙东的 17-27%。3) GSK 和默沙东的 HPV 疫苗重点覆盖支付能力更强的一二线城市，而国产疫苗重点销售的三四线城市存在巨大空白市场，公司产品将实现高速放量。4) 9-15 岁低年龄组只能接种 2 价 HPV 疫苗，公司相对 GSK 具有明显优势，有望在低年龄组抢占主要市场份额。预计 2020-2022 年销量分别为 250/500/800 万支，销售额分别为 8.23/16.45/26.32 亿元，主要抢占低年龄组市场。

9 价 HPV 疫苗已进入临床 2 期，国产企业中研发进度领先；开发的新一代 HPV 疫苗与 GSK 签订 1.34 亿欧元里程碑付款合作开发协议，GSK 已向公司支付第一批里程碑付款 1100 万欧元。

### ▶ 化学发光业务快速增长，新冠检测试剂出口。

2016 年公司化学发光仪获批上市，累计销量达 702 台，进入 200 多家大中型医院，三级医院占比达 45%。公司已有 120 多个化学发光试剂获得注册，2019 年实现收入 2.29 亿元，同比增长 136%。随着化学发光仪器销量增长和在研试剂获批，化学发光产品将实现高速放量。公司开发了化学发光、酶联免疫、胶体金、核酸四大技术平台的新冠病毒检测试剂，已有产品获欧盟 CE 认证，向多个国家出口。

### ▶ 投资建议

预计 2020-2022 年归母净利润分别为 4.73/8.64/13.94 亿元。预计 2020 年 IVD 业务净利润约为 2 亿元，可比公司平均估值 49 倍，对应市值 98 亿元；疫苗业务净利润约为 2.7 亿元，可比公司平均估值 69 倍，对应市值 188 亿元。合理市值 285 亿元，对应股价 65.73 元/股。首次覆盖，暂不评级。

### ▶ 风险提示

核心产品销售低于预期；新产品研发低于预期。

### 盈利预测与估值

财务摘要	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	983	1,184	2,302	3,425	4,763
YoY (%)	3.5%	20.5%	94.5%	48.8%	39.1%
归母净利润(百万元)	293	209	473	864	1,394
YoY (%)	94.9%	-28.7%	126.4%	82.6%	61.4%
毛利率 (%)	72.6%	72.0%	75.3%	78.6%	82.3%
每股收益 (元)	0.68	0.48	1.09	1.99	3.21
ROE	21.7%	13.4%	19.6%	26.4%	29.8%

资料来源：Wind，华西证券研究所

### 评级及分析师信息

所属行业：

目标价格：

股票代码：

603392

摊薄 EPS (元)：

市盈率：

市净率：

摊薄 BVPS (元)：

发行量 (百万)：

43.60

总股本 (百万)：

分析师：崔文亮

邮箱：cuiwl@hx168.com.cn

SAC NO: S1120519110002

分析师：周平

邮箱：zhouping1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520020003

研究助理：蔡承霖

邮箱：caicl@hx168.com.cn

## 正文目录

1. 业绩稳健增长，疫苗+IVD 双轮驱动 .....	3
2. 国产首个 HPV 疫苗上市放量，研发项目持续推进 .....	4
2.1. 国产首家 2 价 HPV 疫苗放量，抢占 9-15 岁低年龄组市场 .....	4
2.2. 9 价 HPV 疫苗研发进度领先，新一代 HPV 疫苗技术获得 GSK 里程碑付款 .....	7
3. 化学发光产品高速放量，传染病检测竞争力强 .....	8
3.1. 中国 IVD 市场保持快速增长，免疫诊断占比最高 .....	8
3.2. 化学发光产品高速放量，新冠病毒检测试剂上市销售 .....	9
4. 盈利预测与投资建议 .....	11
4.1. 盈利预测 .....	11
4.2. 投资建议 .....	12
5. 风险提示 .....	13

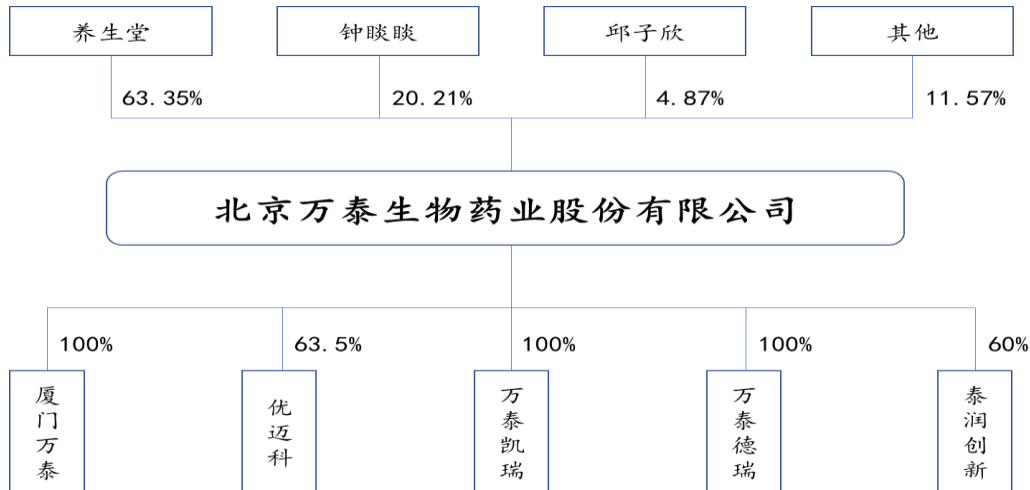
## 图表目录

图 1 公司上市前股权结构 .....	3
图 2 公司收入增长趋势 .....	4
图 3 公司扣非后归母净利润增长趋势 .....	4
图 4 公司期间费用率变化趋势 .....	4
图 5 公司盈利能力变化趋势 .....	4
图 6 全球 4/9 价 HPV 疫苗销售额 .....	5
图 7 全球 2 价 HPV 疫苗销售额 .....	5
图 8 全球 IVD 市场规模 .....	8
图 9 全球 IVD 市场细分领域比例 .....	8
图 10 中国 IVD 市场规模 .....	8
图 11 中国 IVD 市场细分领域比例 .....	8
图 12 公司产品收入结构 .....	9
图 13 公司产品毛利结构 .....	9
图 14 公司化学发光仪销量增长趋势 .....	10
图 15 公司化学发光试剂销售收入增长趋势 .....	10
表 1 公司募投项目 .....	3
表 2 国外获批上市的 HPV 疫苗对比 .....	5
表 3 中国 HPV 疫苗批签发数量 .....	6
表 4 我国 HPV 疫苗研发进度 .....	6
表 5 中国市场 HPV 疫苗接种程序和价格比较 .....	6
表 6 万泰生物 HPV 疫苗销量预测 .....	7
表 7 公司疫苗研发项目 .....	7
表 8 2019 年公司主要 IVD 产品产销率情况 .....	9
表 9 公司 IVD 检测试剂研发项目 .....	10
表 10 2019 年公司传染病检测试剂批签发量排名领先（百万人份） .....	11
表 11 公司主营业务收入拆分及预测（百万元） .....	11
表 12 可比上市公司估值情况 .....	13

## 1. 业绩稳健增长，疫苗+IVD 双轮驱动

万泰生物主要从事体外诊断（IVD）和疫苗业务。钟睺睺先生为公司董事长，也是养生堂和农夫山泉董事长，对公司直接持股 20.21%，并通过养生堂间接持股 63.35%，合计持股比例占发行前总股本的 83.56%。

图 1 公司上市前股权结构



资料来源：公司公告，华西证券研究所

公司拟公开发行 4360 万股，发行价为 8.75 元/股，募集资金总额约 3.8 亿元。募投项目主要用于化学发光试剂项目、宫颈癌疫苗项目、营销网络扩建项目。

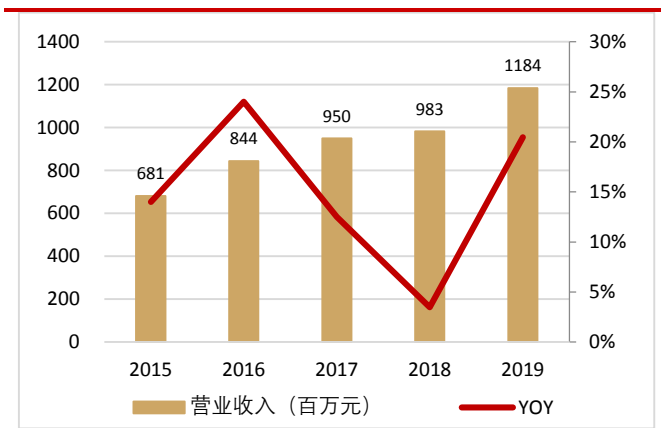
表 1 公司募投项目

募投项目	投资总金额（万元）	募投资金投资额（万元）	建设期（月）
化学发光试剂制造系统自动技术改造及国际化认证项目	15000	15000	36
宫颈癌疫苗质量体系提升及国际化项目	15000	15000	36
营销网络中心扩建项目	8000	1784	36
合计	38000	31784	

资料来源：公司公告，华西证券研究所

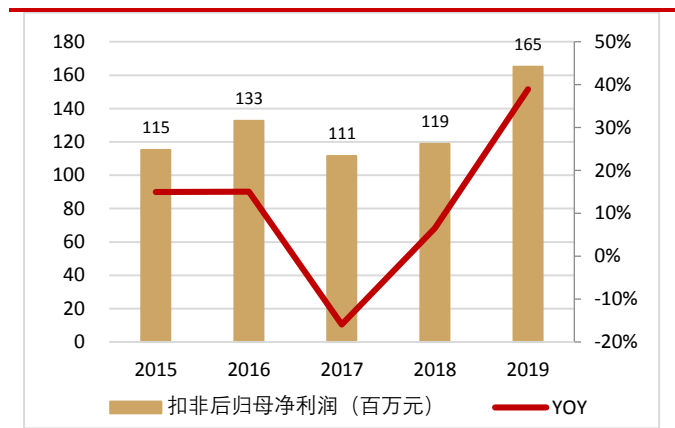
HPV 疫苗于 2019 年底获批，此前疫苗业务只有戊肝疫苗上市销售，2019 年收入规模仅 1500 万元。IVD 占公司收入的比例接近 99%。2019 年公司实现收入 11.84 亿元，同比增长 20%；实现扣非后归母净利润 1.65 亿元，同比增长 39%。随着重磅品种 HPV 疫苗于 2020 年放量销售，公司业绩有望实现加速增长。

图2 公司收入增长趋势



资料来源：公司公告，华西证券研究所

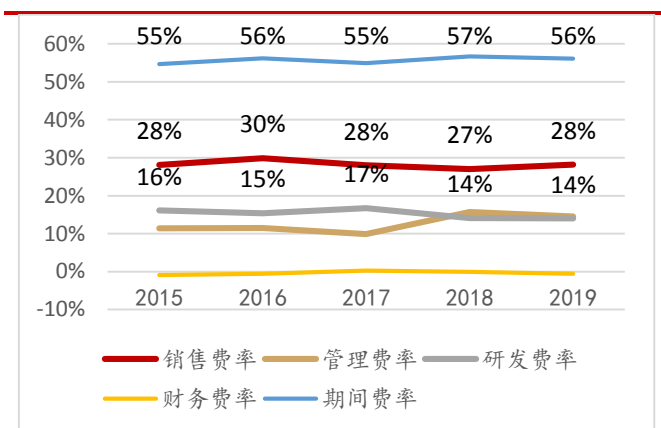
图3 公司扣非后归母净利润增长趋势



资料来源：公司公告，华西证券研究所

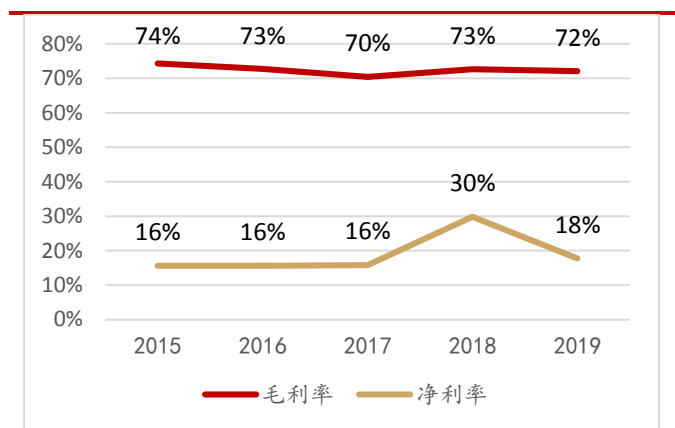
公司期间费率用维持稳定，2019年达到56%，其中销售费率28%，研发费率14%，管理费率15%。公司产品毛利率稳定在72%左右。不考虑2018年非经常性损益大幅度增加的影响，公司净利率稳中有升，2019年达到18%。

图4 公司期间费用率变化趋势



资料来源：公司公告，华西证券研究所

图5 公司盈利能力变化趋势



资料来源：公司公告，华西证券研究所

## 2. 国产首个 HPV 疫苗上市放量，研发项目持续推进

### 2.1. 国产首家 2 价 HPV 疫苗放量，抢占 9-15 岁低年龄组市场

宫颈癌是致死率仅次于卵巢癌的女性生殖道恶性肿瘤，我国妇女患宫颈癌的比例 15/10 万。全球每年新发病例接近 60 万，死亡约 30 万。我国患者约 40 万，每年新增 14 万，居女性生殖道肿瘤首位，死亡率高达 11.34%。

人乳头状瘤病毒 (HPV) 与宫颈癌之间具有高相关性。1995 年国际癌症研究协会 (IARC) 认定 HPV 感染是导致宫颈癌的主要原因，临床证明，几乎所有 (99.7%) 的宫颈癌都是 HPV 感染所引起，HPV 感染不仅仅导致宫颈癌，84% 的肛门癌、77% 的阴道癌、40% 的外阴癌也与 HPV 感染密切相关。

HPV 感染非常普遍，有性生活的妇女一生中感染过一种 HPV 的可能性高达 40%-80%。但是超过 80%的 HPV 感染在 8 个月内会自然清除，感染了 HPV 并不一定会发展成宫颈癌。HPV 有 100 多种亚型，分为低危型和高危型，只有高危型 HPV 的持续感染，才会进展为恶性病变。HPV 16 和 18 是最主要的高危型 HPV，70% 的宫颈癌都是由这两型 HPV 导致的，31、33、45、52 与 58 等其他高危亚型可导致另外 20%左右的宫颈癌。另外，6、11 低危亚型主要与肛门癌与生殖器疣相关。因此，只要预防高危型 HPV 的持续感染，就能很大程度上预防宫颈癌。

HPV 疫苗是全球第一个预防肿瘤的疫苗，预防效果显著且安全。2 价（16/18 型）与 4 价（6/11/16/18 型）可预防 70%的宫颈癌，9 价（6/11/16/18/31/33/45/52/58 型）HPV 疫苗可预防 92%的宫颈癌。4 价与 9 价 HPV 疫苗由于覆盖 6、11 两个低危亚型，可以预防男性和女性的肛门癌以及生殖器疣。根据 WHO 数据，目前有 79 个国家将 HPV 疫苗列为国家免疫规划项目。

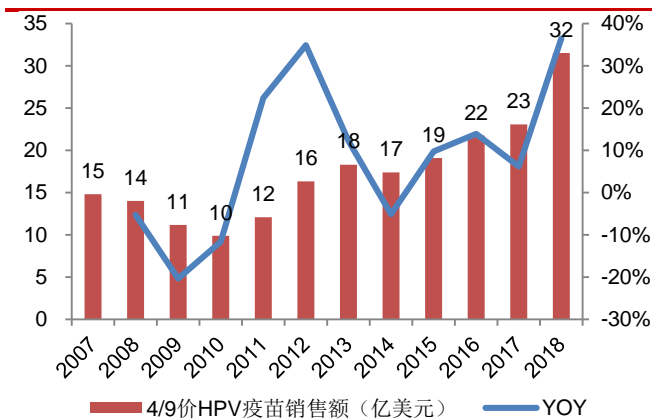
表 2 国外获批上市的 HPV 疫苗对比

商品名	Cervarix	Gardasil	Gardasil 9
首次上市时间	2007 年 9 月	2006 年 6 月	2014 年 12 月
国内上市时间	2016 年 7 月	2017 年 5 月	2018 年 4 月
生产商	葛兰素史克	默沙东	默沙东
覆盖亚型	16/18	6/11/16/18	6/11/16/18/31/33/45/52/58
宫颈癌覆盖率	70%	70%	92%
国内获批接种人群	9-45 岁女性	20-45 岁女性	16-26 岁女性
国内中标价格	580 元/支	798 元/支	1298 元/支

资料来源：FDA、NMPA，华西证券研究所

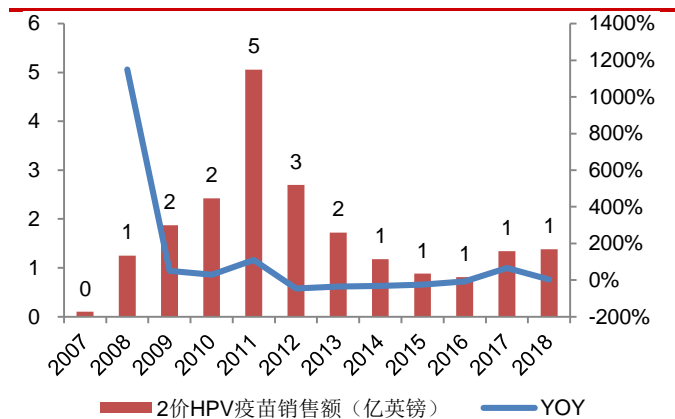
全球已上市的 HPV 疫苗主要有 GSK 的 2 价疫苗 Cervarix 以及默沙东的 4 价与 9 价疫苗 Gardasil、Gardasil 9，近年均获批在国内上市。由于国内外临床开展情况略有不同，所获批接种年龄区间、性别人群以及常规接种程序有所不同。

图 6 全球 4/9 价 HPV 疫苗销售额



资料来源：默沙东年报，华西证券研究所

图 7 全球 2 价 HPV 疫苗销售额



资料来源：GSK 年报，华西证券研究所

GSK 的二价 HPV 疫苗 Cervarix 受默沙东四价和九价 HPV 疫苗 Gardasil 冲击影响，2016 年 10 月开始退出美国市场。而默沙东的 Gardasil 最近几年持续保持增长，特别是 2018 年受益于其男性适应症拓展和中国市场带动，销售额达到 31.51 亿美元，同比增长 36.5%。

我国市场 4 价和 9 价 HPV 疫苗占据主导地位。2017 年以来，GSK 的 2 价 HPV 疫苗共批签发 523 万支，对应 174 万人份，默沙东的 4 价和 9 价 HPV 疫苗共批签发 1423 万支，对应 474 万人份，2 价 HPV 疫苗的占比为 27%。

表 3 中国 HPV 疫苗批签发数量

	2017	2018	2019	上市来累计	对应累计人份
GSK 二价 HPV/万支	111	211	201	523	174
默沙东四价 HPV/万支	35	380	554	969	323
默沙东九价 HPV/万支	0	122	332	454	151
合计	146	713	1088	1946	649

资料来源：中检院，华西证券研究所

国内企业仅有万泰生物的 2 价 HPV 已获批上市，沃森生物的 2 价 HPV 疫苗即将申报生产。国内其他企业在研产品均以 2 价 HPV 为主，4 价和 9 价 HPV 疫苗都还在临床试验阶段。智飞生物代理的 4 价和 9 价 HPV 疫苗在未来几年均为市场独家品种。

表 4 我国 HPV 疫苗研发进度

	价型	临床前	IND	临床 1 期	临床 2 期	临床 3 期	BLA	上市
GSK	2 价							
默沙东	4 价							
默沙东	9 价							
厦门万泰	2 价							
上海泽润（沃森）	2 价							
成都/北京所	4 价							
厦门万泰	9 价							
康乐卫士	3 价							
上海所	4 价							

资料来源：药智网，华西证券研究所

万泰拥有国内首个获批的 2 价 HPV 疫苗。主要优势包括：1) GSK 和默沙东的 HPV 疫苗均为三针法接种，万泰只需两针法接种，接种程序更简单。2) 由于万泰定价更低且接种次数减少，总费用仅 658 元，仅为 GSK 的 2 价 HPV 疫苗费用的 38%，为默沙东 4 价 HPV 疫苗费用的 27% 和 9 价 HPV 疫苗费用的 17%。

表 5 中国市场 HPV 疫苗接种程序和价格比较

	万泰	GSK	默沙东	
	2 价 HPV	2 价 HPV	4 价 HPV	9 价 HPV
接种人群	9-45 岁女性	9-45 岁女性	20-45 岁女性	16-26 岁女性
接种剂量	2	3	3	3
中标价（元/支）	329	580	798	1298
总费用（每人份）	658	1740	2394	3894

资料来源：各省招标网，产品说明书，华西证券研究所

从销售渠道来看，GSK 和默沙东的 HPV 疫苗由于价格偏高，主要供应具有支付能力的一二线大城市，很多三四线城市缺货甚至是没有 HPV 疫苗供应。万泰的 HPV 疫苗定价较低，在国产疫苗占主导的三四线城市有望实现高速放量。

从接种年龄来看，目前占据市场主导的 4 价和 9 价 HPV 疫苗不能覆盖 9-15 岁女性人群，只能接种 GSK 或万泰的 2 价 HPV 疫苗。与 GSK 相比，万泰接种程序少且价格更低，在低年龄组有望抢占领先优势。

万泰的 2 价 HPV 疫苗在低年龄组的竞争优势显著，有望实现快速放量。预计 2020-2022 年万泰 HPV 疫苗的销量分别为 250 万支、500 万支、800 万支，2022 年低年龄组销量占比将超过 60%。按照 329 元中标价测算，对应销售金额分别为 8.23 亿元、16.45 亿元、26.32 亿元。

表 6 万泰生物 HPV 疫苗销量预测

	9-15 岁	16-45 岁	销量合计	销售金额
2020	50 万支	200 万支	250 万支	8.23 亿元
2021	250 万支	250 万支	500 万支	16.45 亿元
2022	500 万支	300 万支	800 万支	26.32 亿元

资料来源：华西证券研究所

全球市场 HPV 疫苗供不应求，存在巨大的出口空间。万泰的 2 价 HPV 疫苗遵循 WHO 的 PQ 认证和国际主流监管要求，得到盖茨基金会和德国开发银行支持进行国际化推广，已有泰国、印尼、南非等过厂商与公司洽谈合作。随着公司 2 价 HPV 疫苗通过 WHO 的 PQ 认证，将打开广阔的国际市场。

## 2.2.9 价 HPV 疫苗研发进度领先，新一代 HPV 疫苗技术获得 GSK 里程碑付款

公司拥有众多疫苗研发项目。包括 HPV 疫苗、水痘疫苗、轮状病毒疫苗等。

表 7 公司疫苗研发项目

疫苗	临床应用	研发进展
冻干水痘减毒活疫苗	预防水痘	临床 3 期
2 价 HPV 疫苗	预防尖锐湿疣	临床 2 期
9 价 HPV 疫苗	预防宫颈癌	临床 2 期
冻干水痘减毒活疫苗 (VZV-7D)	预防水痘	临床 1 期
戊肝-四价 HPV 型联合疫苗 (大肠埃希菌)	预防戊肝、生殖器疣宫颈癌等疾病	临床前研究
第三代 HPV 疫苗 (大肠埃希菌)	预防宫颈癌，保护率提升至 99% 左右	临床前研究
基因工程轮状病毒疫苗	预防轮状病毒肠炎	临床前研究

资料来源：公司公告，华西证券研究所

在 HPV 疫苗研发上，公司在研品种包括 9 价 HPV 疫苗、2 价 HPV 疫苗拓展适应症、新一代 HPV 疫苗、戊肝+HPV 联合疫苗。

公司 9 价 HPV 疫苗研发进度领先，是国内首个申报临床的国产 9 价 HPV 疫苗。2017 年获得临床批件，2019 年完成 1 期临床，目前已进入 2 期临床阶段，在国产企业中进度领先。

公司与 GSK 签订合作协议，基于公司自主的大肠杆菌表达疫苗抗原技术和 GSK 的佐剂技术研发新一代 HPV 疫苗。2 价和 4 价 HPV 疫苗对宫颈癌的保护率为 70%，9 价 HPV 疫苗的保护率为 92%，公司研发的新一代 HPV 疫苗预计可将保护率提升至 99% 左右。GSK 将向公司支付共计 1.34 亿欧元的里程碑付款，公司还能分享国际市场销售收入分成。2019 年 11 月公司已收到 GSK 支付的第一期 1100 万欧元首期里程碑付款。

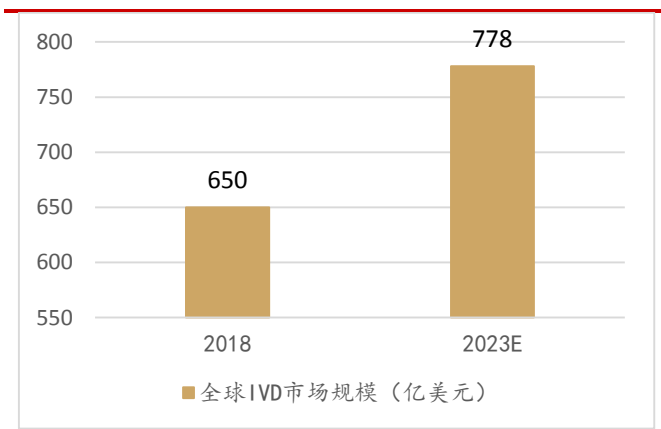
在水痘疫苗研发上，公司在研品种包括冻干水痘减毒活疫苗处于临床 3 期，预计 2020 年申报生产。冻干水痘减毒活疫苗（VZV-7D）是全球第一个去除毒力基因的新型水痘疫苗，疫苗病毒不会感染人上皮的皮肤组织和神经细胞，从而在预防水痘的同时不会引发带状疱疹，安全性更高，获批上市后将对现有水痘疫苗进行升级替换。

### 3. 化学发光产品高速放量，传染病检测竞争力强

#### 3.1. 中国 IVD 市场保持快速增长，免疫诊断占比最高

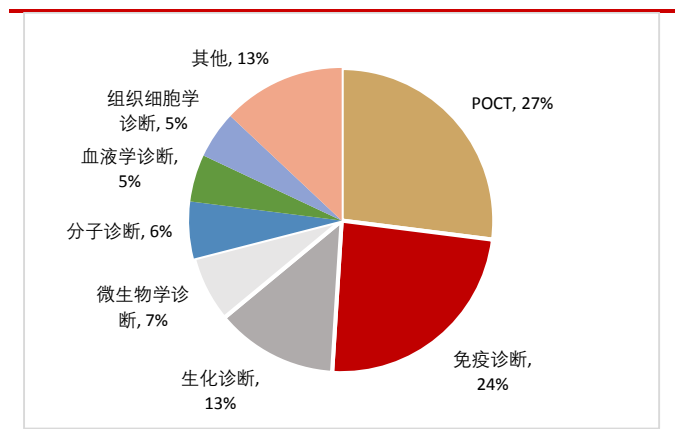
全球 IVD 市场稳定增长，2018 年市场规模达到 650 亿美元，预计 2018-2023 年将保持 4% 的复合增速，2023 年预计达到 778 亿美元。慢性病、传染病发病人数的不断增长以及 IVD 检测技术的不断发展，将推动 IVD 市场持续扩容。从全球 IVD 细分市场来看，POCT 占比最大为 27%，其次为免疫诊断占比 24%，生化诊断占比 13%。

图 8 全球 IVD 市场规模



资料来源：公司公告，华西证券研究所

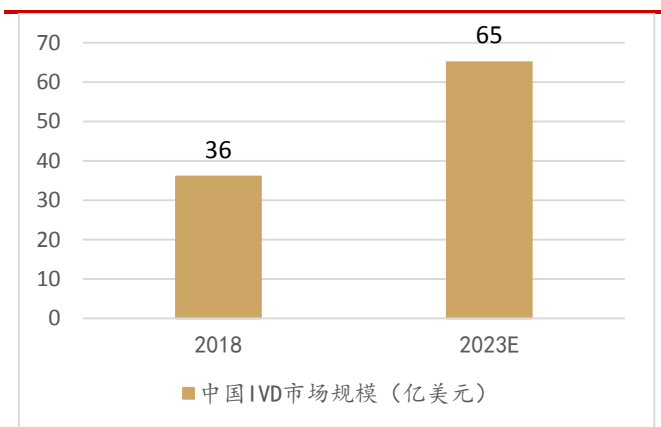
图 9 全球 IVD 市场细分领域比例



资料来源：公司公告，华西证券研究所

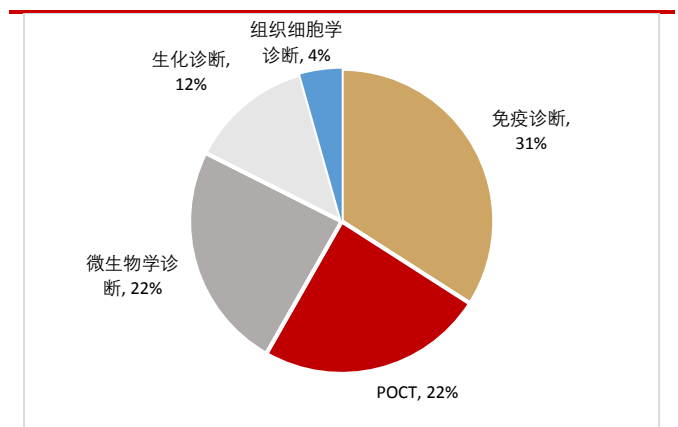
我国 IVD 行业起步较晚，仍处于高速发展阶段。2018 年我国 IVD 市场规模为 36 亿美元，预计 2018-2023 年将保持 15% 的年均增速，2023 年将达到 65 亿美元。

图 10 中国 IVD 市场规模



资料来源：公司公告，华西证券研究所

图 11 中国 IVD 市场细分领域比例



资料来源：公司公告，华西证券研究所



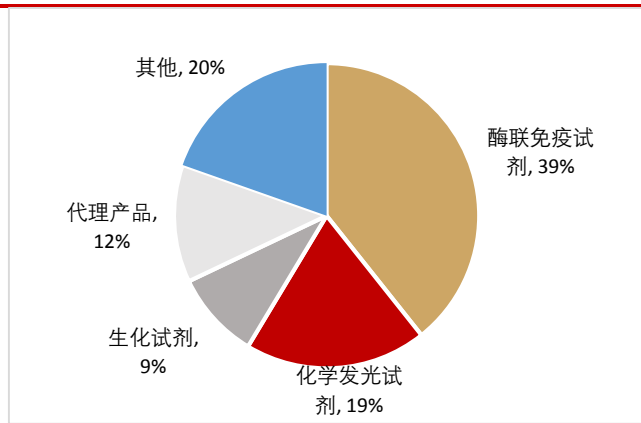
从细分市场来看，我国 IVD 市场中免疫诊断占比最大为 31%，其次为 POCT 占比 22%、微生物学诊断占比 22%。

### 3.2. 化学发光产品高速放量，新冠病毒检测试剂上市销售

公司拥有酶联免疫诊断试剂、胶体金快速诊断试剂、化学发光诊断试剂、生化诊断试剂、核酸诊断试剂产品线，覆盖免疫、生化、分子诊断各种检测方法，产品在临床应用上涵盖了传染病、肿瘤标志物、心肌标志物、代谢、肝纤维化、甲状腺、遗传性疾病和血型等的检测。

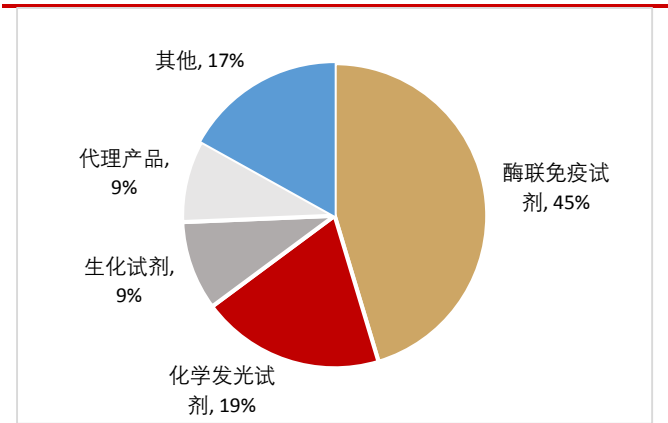
公司 IVD 产品以免疫诊断为主，酶联免疫试剂、化学发光试剂的收入占比分别为 39%和 19%，毛利占比分别为 45%和 19%。

图 12 公司产品收入结构



资料来源：公司公告，华西证券研究所

图 13 公司产品毛利结构



资料来源：公司公告，华西证券研究所

公司酶联免疫试剂、胶体金快速诊断试剂、生化试剂的产销率均接近 100%。化学发光为新产品仍在快速放量期，仪器和试剂产销率分别为 60%和 80%。

表 8 2019 年公司主要 IVD 产品产销率情况

产品类别	项目	参数
酶联免疫诊断试剂	产量 (万人份)	36557
	销量 (万人份)	36683
	产销率	100%
胶体金快速诊断试剂	产量 (万人份)	1726
	销量 (万人份)	1697
	产销率	98%
生化试剂	产量 (万毫升)	2514
	销量 (万毫升)	2409
	产销率	96%
化学发光仪	产量 (台)	237
	销量 (台)	142
	产销率	60%
化学发光试剂	产量 (万人份)	4108
	销量 (万人份)	3273
	产销率	80%

资料来源：公司公告，华西证券研究所

公司持续加大 IVD 研发投入，在研产品众多，包括 10 个快速诊断试剂研发项目、4 个酶联免疫诊断试剂项目和 27 个化学发光诊断试剂项目。在研产品陆续获批上市后将进一步提升公司的市场竞争力，推动收入和利润持续增长。

表 9 公司 IVD 检测试剂研发项目

试剂类别	在研项目数量	主要应用领域
快速诊断试剂	10	细菌和病毒感染检测等
酶联免疫诊断试剂	4	鼻咽癌辅助诊断、HIV 抗体检测等
化学发光诊断试剂	27	优生优育早筛、心肌损伤、激素水平检测等

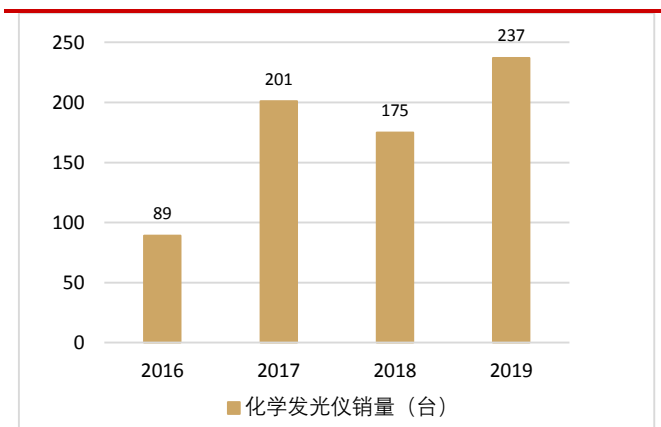
资料来源：公司公告，华西证券研究所

2016 年公司研制成功国内第一套开放式全自动管式化学发光免疫分析仪，使得一台诊断设备可以配套多家诊断试剂，有助于打破欧美企业在我国医院高端市场的垄断。上市以来化学发光仪器和试剂持续高速放量，已进入 200 多家大中型医院使用，其中三级医院占全国装机客户的比例达到 45%。

公司化学发光仪器型号为 Caris200，采用了先进的吡啶酯直接发光法，检测速度为 200 测试/小时，一次性最多可放置 110 个样本。公司已取得传染病检测、肿瘤标志物检测、甲状腺功能检测、心肌功能检测等 120 多项化学发光检测试剂注册证书，还有 27 项检测试剂处于研发中，覆盖了临床使用 90% 以上的免疫检测项目。公司新一代全自动化学发光免疫分析仪 Wan200+ 正处于注册评审及量产实施准备阶段。

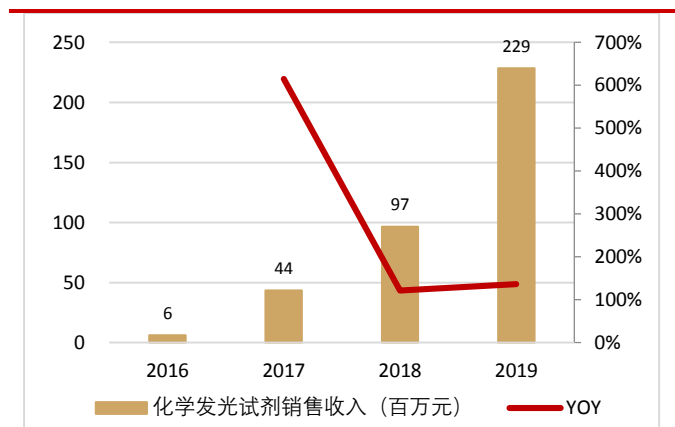
2016 年公司推出化学发光仪，年销量持续增长，累计销量达 702 台。化学发光检测试剂高速放量，2019 年实现收入 2.29 亿元，同比增长 136%。

图 14 公司化学发光仪销量增长趋势



资料来源：公司公告，华西证券研究所

图 15 公司化学发光试剂销售收入增长趋势



资料来源：公司公告，华西证券研究所

公司在传染病血源筛查类诊断试剂市场占比行业第一。公司有 6 种血源筛查诊断试剂列入国家批签发制度，包括人类免疫缺陷病毒抗原抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、人类免疫缺陷病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）、乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒（酶联免疫法）及梅毒甲苯胺红不加热血清试验诊断试剂。这 6 种传染病检测试剂占公司收入比重约 26%，在行业内批签发处于领先地位。

表 10 2019 年公司传染病检测试剂批签发量排名领先（百万人份）

	全国报批量	公司报批量	市占率	排名
人类免疫缺陷病毒抗原抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	40.18	18.73	47%	1
人类免疫缺陷病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	137.39	45.07	33%	1
丙型肝炎病毒抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	149.49	52.57	35%	1
梅毒螺旋体抗体诊断试剂盒（酶联免疫法）	147.46	50.13	34%	1
乙型肝炎病毒表面抗原诊断试剂盒（酶联免疫法）	192.11	48.38	25%	2
梅毒甲苯胺红不加热血清试验诊断试剂	48.29	4.17	9%	2

资料来源：公司公告，华西证券研究所

公司成功研发出化学发光、酶联免疫、胶体金、核酸四大技术平台的新冠病毒检测试剂。公司研发的新型冠状病毒（2019-nCoV）抗体检测试剂盒（化学发光微粒子免疫检测法）已获国家药品监督管理局应急审批通过，是全球首个获批的新冠病毒双抗原夹心法总抗体检测试剂，采用双抗原夹心法检测血液样本中的新冠病毒总抗体（包括 IgM、IgG 和 IgA 等各种抗体类型），从方法学上保障试剂具有更高的灵敏度和更好的特异性。

公司研发的新型冠状病毒（2019-nCoV）抗体检测试剂盒（胶体金法）、新型冠状病毒（2019-nCoV）抗体检测试剂盒（酶联免疫法）、新型冠状病毒（2019-nCoV）IgM 抗体检测试剂盒（酶联免疫法）、新型冠状病毒（2019-nCoV）核酸检测试剂盒（PCR-荧光探针法）共 4 个产品已获得欧盟 CE 认证，已向韩国、意大利、匈牙利、奥地利、荷兰等国家供应检测试剂。

## 4. 盈利预测与投资建议

### 4.1. 盈利预测

- 预计 2020-2022 年 2 价 HPV 疫苗收入分别为 8.23/16.45/26.32 亿元，2021-2020 年增速分别为 100%/60%。
- 预计 2020-2022 年化学发光试剂收入分别为 4.57/6.86/9.60 亿元，增速分别为 100%/50%/40%。
- 预计 2020-2022 年酶联免疫试剂收入分别为 4.89/5.13/5.39 亿元，增速分别为 5%/5%/5%。

表 11 公司主营业务收入拆分及预测（百万元）

	2019A	2020E	2021E	2022E
	总计			
收入	1184	2302	3425	4763
yoy	20%	94%	49%	39%
成本	331	570	732	843
毛利率	72%	75%	79%	82%
	2 价 HPV 疫苗			
收入		823	1645	2632
yoy			100%	60%
成本		165	247	263
毛利率		80%	85%	90%

诊断试剂合计				
收入	965	1238	1515	1840
YOY	23%	28%	22%	21%
收入	212	275	342	422
YOY	78%	78%	77%	77%
诊断试剂-酶联免疫				
收入	465	489	513	539
YOY	5%	5%	5%	5%
收入	79	83	87	92
YOY	83%	83%	83%	83%
诊断试剂-化学发光				
收入	229	457	686	960
yoy	136%	100%	50%	40%
成本	62	114	171	240
毛利率	73%	75%	75%	75%
诊断试剂-生化诊断				
收入	110	116	122	128
yoy	5%	5%	5%	5%
成本	30	31	33	34
毛利率	73%	73%	73%	73%
诊断试剂-其他试剂				
收入	161	177	195	214
yoy	14%	10%	10%	10%
成本	42	46	51	56
毛利率	74%	74%	74%	74%
代理产品				
收入	148	162	178	196
yoy	11%	10%	10%	10%
成本	73	80	87	96
毛利率	51%	51%	51%	51%
其他				
收入	71	78	86	95
yoy	11%	10%	10%	10%
成本	46	51	56	62
毛利率	35%	35%	35%	35%

资料来源：公司公告，华西证券研究所

## 4.2. 投资建议

预计公司 2020-2022 年归母净利润分别为 4.73/8.64/13.94 亿元，分别增长 126%/83%/61%。预计 2020 年公司 IVD 业务净利润约为 2 亿元，可比公司平均估值 49 倍，对应市值 98 亿元；疫苗业务净利润约为 2.7 亿元，可比公司平均估值 69 倍，对应市值 188 亿元；合计市值 285 亿元，按照发行后 4.34 亿股计算，对应合理股价 65.73 元/股。首次覆盖，暂不评级。

表 12 可比上市公司估值情况

板块	代码	公司	股价	2019EPS	2020EPS	2021EPS	2019PE	2020PE	2021PE
疫苗	300601.SZ	康泰生物	132.28	0.90	1.25	2.15	147	106	62
	300122.SZ	智飞生物	77.33	1.48	2.09	2.77	52	37	28
	300142.SZ	沃森生物	38.96	0.09	0.59	0.89	433	66	44
	平均值							211	69
IVD	603658.SH	安图生物	132.63	1.71	2.22	2.86	78	60	46
	300463.SZ	迈克生物	38.20	0.94	1.18	1.46	41	32	26
	300482.SZ	万孚生物	86.49	1.13	1.61	2.06	77	54	42
	平均值							65	49

资料来源: Wind, 华西证券研究所 (20200424)

## 5. 风险提示

核心产品销售低于预期。公司核心产品 HPV 疫苗和化学发光试剂受到市场竞争, 可能存在销售低于预期的风险。

新产品研发低于预期。公司在研项目众多, 临床研究和生产申报存在不确定性, 或出现产品研发进度低于预期的风险。

## 财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E	现金流量表 (百万 元)	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入	1,184	2,302	3,425	4,763	净利润	210	473	864	1,394
YoY (%)	20.5%	94.5%	48.8%	39.1%	折旧和摊销	82	90	95	100
营业成本	331	570	732	843	营运资金变动	6	-74	-87	-130
营业税金及附加	9	18	27	38	经营活动现金流	273	473	855	1,345
销售费用	333	760	1,156	1,650	资本开支	-161	-200	-100	-50
管理费用	172	273	346	414	投资	0	0	0	0
财务费用	-8	-20	-25	-30	投资活动现金流	-198	-184	-83	-31
资产减值损失	-19	0	0	0	股权募资	0	44	0	0
投资收益	14	16	17	19	债务募资	0	0	0	0
营业利润	218	556	1,016	1,640	筹资活动现金流	-5	382	0	0
营业外收支	-2	0	0	0	现金净流量	69	670	772	1,314
利润总额	217	556	1,016	1,640	<b>主要财务指标</b>	<b>2019A</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>
所得税	7	83	152	246	<b>成长能力</b>				
净利润	210	473	864	1,394	营业收入增长率	20.5%	94.5%	48.8%	39.1%
归属于母公司净利润	209	473	864	1,394	净利润增长率	-28.7%	126.4%	82.6%	61.4%
YoY (%)	-28.7%	126.4%	82.6%	61.4%	<b>盈利能力</b>				
每股收益	0.48	1.09	1.99	3.21	毛利率	72.0%	75.3%	78.6%	82.3%
<b>资产负债表 (百万元)</b>	<b>2019A</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	净利率率	17.8%	20.5%	25.2%	29.3%
货币资金	284	954	1,726	3,040	总资产收益率 ROA	9.6%	13.9%	19.0%	22.4%
预付款项	17	28	37	42	净资产收益率 ROE	13.4%	19.6%	26.4%	29.8%
存货	236	406	522	600	<b>偿债能力</b>				
其他流动资产	349	617	878	1,190	流动比率	1.80	2.31	2.71	3.40
流动资产合计	886	2,005	3,162	4,872	速动比率	1.29	1.81	2.23	2.95
长期股权投资	23	23	23	23	现金比率	0.58	1.10	1.48	2.12
固定资产	546	466	381	291	资产负债率	27.0%	28.3%	27.6%	24.5%
无形资产	242	232	222	212	<b>经营效率</b>				
非流动资产合计	1,279	1,389	1,394	1,344	总资产周转率	0.55	0.68	0.75	0.77
资产合计	2,165	3,394	4,556	6,216	<b>每股指标 (元)</b>				
短期借款	0	0	0	0	每股收益	0.48	1.09	1.99	3.21
应付账款及票据	85	147	189	217	每股净资产	3.60	5.57	7.56	10.77
其他流动负债	407	720	977	1,215	每股经营现金流	0.63	1.09	1.97	3.10
流动负债合计	492	867	1,166	1,432	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	21	21	21	21	<b>估值分析</b>				
其他长期负债	71	71	71	71	PE	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	92	92	92	92	PB	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	584	959	1,258	1,524					
股本	390	434	434	434					
少数股东权益	22	22	22	22					
股东权益合计	1,581	2,435	3,299	4,692					
负债和股东权益合计	2,165	3,394	4,556	6,216					

资料来源：公司公告，华西证券研究所

### 分析师与研究助理简介

**崔文亮**：10年证券从业经验，2015-2017年新财富分别获得第五名、第三名、第六名，并获得金牛奖、水晶球、最受保险机构欢迎分析师等奖项。先后就职于大成基金、中信建投证券、安信证券等，2019年10月加入华西证券，任医药行业首席分析师、副所长，北京大学光华管理学院金融学硕士、北京大学化学与分子工程学院理学学士。

**周平**：4年证券从业经验，曾就职于西南证券，2016-2017年所在团队分别获得新财富第五名、第四名。2020年2月加入华西证券，任医药行业分析师，北京协和医学院硕士、北京大学医学部学士。

**蔡承霖**：两年从业经验，南开大学经济学硕士，曾就职于新时代证券。2019年10月加入华西证券，主要研究血制品、疫苗行业。

### 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

### 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

## 华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，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，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均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而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司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。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。