

2019-3-27

行业研究 | 深度报告

评级 看好 维持

## 纸制品行业

## 一文读懂工业大麻投资：全球 CBD 需求上行，国内产业链快速崛起

## 报告要点

## ■ 有别于毒品大麻，工业大麻可用于医疗及快消品领域

大麻作为药用植物一种，根据内部活性成分不同，可分为工业大麻和毒品大麻：工业大麻属于高 CBD（大麻二酚）、低 THC（四氢大麻酚，<0.3%）植株，其中，CBD 具备缓解焦虑、抗氧化等功能，有较强的医疗/日常使用价值；THC 是致幻剂一种，不仅有损健康，亦危害公共安全，考虑工业大麻高经济性和安全性，其全球范围的产业化进程正快速开启。相比而言，毒品大麻因含有高 THC，在包括中国在内的全球绝大多数国家，仍被列为毒品。

## ■ 全球政策逐步放开，CBD 消费量逐年提升

根据 CBD 用途：可以分为医用 CBD（用于治疗癫痫、帕金森等疾病）和消费 CBD（添加到食品、新型烟草等消费品中）。当前时点，伴随全球医用大麻合法化推进，其医用需求正快速增长，预计 2022 年全球 CBD 产值达 220 亿美元，相比 2019 年复合增速为 57%（来源：Brightfield Group）。从中长期看，CBD 消费领域应用孕育更大想象空间，目前受消费者认知、政策等因素限制，含 CBD 快消品依然小众，考虑可口可乐、宝洁等全球消费品龙头已加速该领域布局，若未来相关限制解除，料可打开更大成长空间。

## ■ 中国工业大麻萃取环节全球领先，种植和应用环节潜力有待激活

大麻产业链包括上游大麻种植、中游 CBD 萃取和下游产品化过程，我国在萃取领域具有较强的技术储备和经验积累；而种植环节虽面积较大，但 cbd 含量不高，育种有待改良；此外，下游应用市场尚未打开，受政策限制比较多，仍以出口为主。后续，伴随政策逐步放开，以及参与企业增加，中国工业大麻产业的全球竞争力有望进一步提升。从企业端看，汉麻集团已实现全产业链布局。

## ■ 行业评级及投资策略

工业大麻作为新兴产业，核心产品 CBD 具备优良的药用、消费品用途特性，需求市场料逐步打开。当前该市场仍处于概念导入，伴随美国等国政策逐步放开，叠加烟草、食饮等行业巨头加速布局，料带动预期面持续提升。中国在工业大麻生产加工环节有深厚积累，以汉麻集团为代表的相关企业在全中国具有较强竞争力。目前部分上市公司大多通过入股、战盟等形式切入工业大麻领域，或带来估值层面提升；首次覆盖给予工业大麻行业“看好”评级。考虑目前国内大麻生产、加工仍受到政策严格监管，下游应用有待挖掘，建议重点关注：1) 拥有生产、加工牌照型企业；2) 可以提供合适消费场景（如药用）的相关标的。

**风险提示：**

1. 全球工业大麻需求不及预期；
2. 行业产能释放不及预期。

分析师 鄢鹏

☎ (8621) 61118723

✉ yanpeng1@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490517110003

分析师 蔡方羿

☎ (8621) 61118723

✉ caify@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490516060001

联系人 徐皓亮

☎ (8621) 61118723

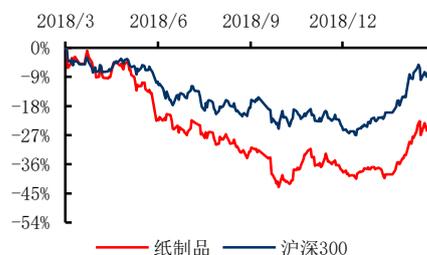
✉ xuhl2@cjsc.com.cn

联系人 米雁翔

☎ (8621) 61118723

✉ miyx@cjsc.com.cn

## 市场表现对比图（近 12 个月）



资料来源：Wind

## 相关研究

《国家首次明确 2020 年零外废进口目标，废纸系纸品整合有望加速》2018-6-26

《轻工行业一季报前瞻》2018-3-17

《解读定制家具套餐的新玩法》2018-3-10

## 目录

有别毒品大麻，工业大麻可用于医疗、消费品领域 .....	4
工业大麻：主要用于纤维和 CBD 提取，部分品类受限 .....	5
毒品大麻：THC 含量高，在全球绝大多数国家被禁止 .....	6
全球政策逐步放开，CBD 消费量逐年提升 .....	7
全球 CBD 合法化加速推进，掀起工业大麻应用热潮 .....	7
日用消费品+CBD 模式，或释放更大市场 .....	8
中国工业大麻萃取环节全球领先，种植和应用环节潜力有待激活 .....	10
上游种植环节：高 CBD 含量植株有待普及 .....	10
中游加工环节：萃取技术已处于全球前列 .....	11
下游应用环节：应用场景相对有限 .....	12
产业链标的概览 .....	14
汉麻集团是国内工业大麻领域龙头 .....	14
部分上市企业通过入股、签署协议等形式，切入工业大麻领域 .....	15
从 TILRAY 看工业大麻发展机遇 .....	16
行业评级及投资策略 .....	20

## 图表目录

图 1：工业大麻和毒品大麻区别 .....	5
图 2：毒品大麻会带来较强的生理依赖性 .....	6
图 3：全球 CBD 合法区域 .....	7
图 4：全球 CBD 产值预测 .....	8
图 5：全球消费品龙头在 CBD 领域布局 .....	9
图 6：E-Njoint BV 推出首款大麻电子烟 .....	9
图 7：CuveeCoffee 新推出含有大麻油的冷粹咖啡 .....	9
图 8：工业大麻产业链 .....	10
图 9：中国大麻产量 .....	11
图 10：中国大麻播种面积 .....	11
图 11：CBD 纯度提升带来经济价值凸显 .....	12
图 12：汉素生物在国内 CBD 领域具有较强实力 .....	12
图 13：中国 CBD 专利 .....	13
图 14：雅戈尔联手解放军总后勤部成立汉麻世家 .....	13
图 15：中国 CBD 市场规模及预测 .....	14
图 16：汉麻集团公司结构 .....	14
图 17：汉素生物在国内 CBD 领域具有较强实力 .....	15
图 18：Tilray 大麻产品生产过程 .....	16
图 19：Tilray 大麻产品 .....	17

图 20: Tilray 通过联手相关企业进行研发和销售 .....	17
图 21: Tilray 营业收入 .....	18
图 22: Tilray 销售量 .....	18
图 23: Tilray 净利润 .....	18
图 24: Tilray 毛利率.....	18
图 25: Tilray 股价剧烈波动后逐渐趋于理性 .....	19
图 26: Tilray 的 PS (TTM) 达 290X (3 月 15 日数据) .....	19
表 1: 工业大麻和毒品大麻对比 .....	4
表 2: 工业大麻和毒品大麻对比 .....	5
表 3: 工业大麻用途 .....	6
表 4: 全球工业大麻合法种植逐步放开 .....	7
表 5: 国内工业大麻合法种植逐步放开 .....	10
表 6: 国内种子质量持续升级.....	11

## 有别毒品大麻，工业大麻可用于医疗、消费品领域

根据内部成分不同，大麻可分为工业大麻（Hemp）和毒品大麻（Marijuana）。大麻作为药用植物一种，其中药用价值最高的活性成分为大麻二酚（CBD）和四氢大麻酚（THC），两者虽互为同分异构体，但是活性存在较大差异：1）THC 是精神活性物质，属于致幻剂一种，虽医疗上可用于麻醉，但近年来被滥用，在损害健康同时，亦对公共安全造成影响；2）CBD 拥有广阔的临床应用前景，如对于多种癌症，癫痫、阿尔茨海默病、亨廷顿病、糖尿病等具有一定的疗效。根据 CBD 和 THC 的含量，又可以把大麻分成工业大麻和毒品大麻。

表 1：工业大麻和毒品大麻对比

	CBD	THC
致幻	否	是
通过毒品药物测试	部分国家	否
缓解疼痛	是	是
减轻恶心	是	是
缓解偏头痛	是	是
减轻焦虑	是	是
增加食欲	否	是
降低癫痫发作	是	否
抗炎	是	是
副作用	即使大剂量，人体对 CBD 也具有良好的耐受性。研究表明，CBD 产生副作用可能是 CBD 与您服用的其他药物之间相互作用的结果。	高剂量的 THC 可能产生长期的负面精神病学影响。对于消耗大量 THC 的青少年尤其如此。使用该化合物会增加某些精神疾病（如精神分裂症）的风险。

资料来源：healthline，长江证券研究所

### 工业大麻和毒品大麻虽均属于大麻科，但二者差异巨大：

- **种植环境差异：**工业大麻对种植温度和湿度要求很低，易于各类环境下的种植；**毒品大麻**对温度、湿度和光照要求苛刻，通常在温室种植；
- **植株形状差异：**工业大麻植株细高，最高可达 6m，叶片宽阔；**毒品大麻**植株低矮，叶片狭窄；
- **成分差异：**工业大麻成分中四氢大麻酚（THC）小于 0.3%，大麻二酚（CBD）大于 20%；**毒品大麻**中 THC 含量高达 15~20%以上，CBD 低于 10%。
- **监管差异：**工业大麻属于生产受限品类，用于提取 CBD 的品类可以在公安局禁毒大队监控下种植；**毒品大麻**属于毒品，禁止种植。

图 1：工业大麻和毒品大麻区别



资料来源：杜新忠戒毒网，长江证券研究所

表 2：工业大麻和毒品大麻对比

	工业大麻 (hemp)	毒品大麻 (marijuana)
叶子	叶片宽阔	叶片狭窄
高度	植株细高	植株低矮
种植条件	对温度、湿度要求不高，田间种植即可	温室种植，需控制温度、湿度、光照
合法性	合法，但需要受到监管	基本不合法
用途	药品、纺织品、食品、化妆品、造纸、纤维板、肥料、饲料、工业原料等	毒品、特定的药品
主要成分	THC <0.3%;CBD >20%	THC 5%~20%;CBD <10%

资料来源：云南华方工业大麻有限公司，长江证券研究所

## 工业大麻：主要用于纤维和 CBD 提取，部分品类受限

工业大麻主要用于植物纤维和 CBD 提取，CBD 领域应用仍受到管制。工业大麻是指 THC 含量低于 0.3% 的植株，其作为联合国《修正 1961 年麻醉品单一公约的议定书》的管制范围，根据使用领域不同，适用的管理方式存在差异：

- **纤维用途的大麻植株不受管制**：以获取纤维质和种子的工业大麻植物，不受到政策管制，下游更多以纺织服装和造纸为主；
- **CBD 用途的工业大麻仍受到政策管制压力**。对于 CBD 用途的工业大麻，即使 CBD 已被证明无精神活性，但在提取过程，因仍会产生 THC 附属物，故该类型工业大麻必须得到主管部门的批准方可种植，且种植企业需按年度种植计划进行种植，并定期报告种植情况。从国内监管看，即使种植的是工业大麻品种，但用于提取大麻二酚时，相关企业仍需按照毒品大麻的管制要求进行申请，获得批准后方可进行生产，严防含有较高纯度 THC（四氢大麻酚）、可作为毒品使用的大麻提取物流入非法渠道。

表 3：工业大麻用途

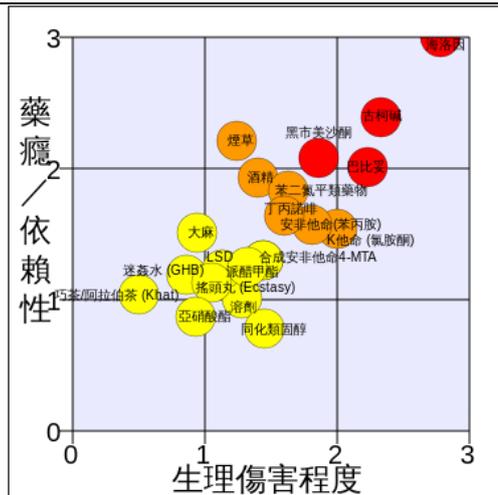
部位	用途
韧皮纤维	用于 <b>纺织品、建筑材料、隔热/绝热材料、汽车/航天材料、医疗器械、护理用品</b> 。能避免静电积聚，不会摩擦起球和吸附灰尘；耐热性高；防紫外线；具有天然的抗霉抑菌作用
杆芯	用于 <b>造纸，生产棉粘胶纤维，木塑建材家具</b> ，汽车内饰，活性炭等
根	生产 <b>生物燃料</b> ，热值和标准煤差不多，高的可达 5000 卡
籽	生产高档 <b>食用油</b> ，麻籽油中的 30~40% $\omega$ 脂肪酸提取出来，可生产具有 <b>保健</b> 功能的麻油胶囊，剩下的残油可生产 <b>生物柴油</b> 。榨完油的籽粕可以生产 <b>蛋白粉、饲料</b> 等。麻籽油作为添加剂，也可以用来生产 <b>化妆品、油漆、油墨</b> 等
花叶	<b>制药</b> ，治疗痛风、脚气、疟疾、风湿、青光眼、艾滋病引起的消瘦症、哮喘、癌症化疗引起的恶心、中风后遗症等。

资料来源：维基百科，长江证券研究所

## 毒品大麻：THC 含量高，在全球绝大多数国家被禁止

**毒品大麻具有精神成瘾性：**THC 可以与中枢神经中的大麻受体相结合，增加多巴胺分泌，令人产生强烈的愉悦感和精神幻想。虽然毒品大麻生理成瘾性比较低，但容易给精神带来依赖性，即精神成瘾。尽管很多观点讲述大麻的生理危害、依赖成瘾性比香烟小，但是不能否认其对人的大脑和精神状态影响是香烟不能比拟的，也就是长期吸食会有心理上的依赖和精神上的危害，如出现焦虑和恐慌，人格的改变，本身有轻微精神症状者，大麻也会加速其病症。

图 2：毒品大麻会带来较强的生理依赖性



资料来源：中国禁毒，长江证券研究所

**全球大部分国家对毒品大麻持坚决打击态度。**目前只有乌拉圭、加拿大和美国 10 个州实现毒品大麻合法化。在中国在内的全球绝大多数国家，毒品大麻仍被法律所禁止，国内一直以来都坚决对毒品大麻采取禁止种植、销售、持有和吸食的高压政策。

## 全球政策逐步放开，CBD 消费量逐年提升

根据大麻二酚（CBD）的用途：可以分为医用 CBD（用于治疗癫痫、帕金森等疾病）和消费 CBD（添加到食品、新型烟草等消费品中）。当前时点，伴随全球医用大麻合法化，其医疗用途正进入快速成长期；从中长期看，伴随 CBD 在消费品领域持续探索，或激活更大潜在需求。

## 全球 CBD 合法化加速推进，掀起工业大麻应用热潮

从全球范围看，当前以大麻成分为原料的药品相对较少，仅有欧美个别产品上市；根据国家药品监督管理局信息，我国尚未有大麻相关药品上市。2018 年以来，美国市场快速突破：1) 2018 年 6 月，美国 FDA 批准首款含纯化 CBD 的新药；2) 2018 年 12 月，美国《农业法案》获批准，工业大麻和 CBD 全美境内种植合法化。从全球来看，包括澳大利亚在内的 29 个国家亦实现医用大麻合法化。

图 3：全球 CBD 合法区域



资料来源：LiveWell, 长江证券研究所

表 4：全球工业大麻合法种植逐步放开

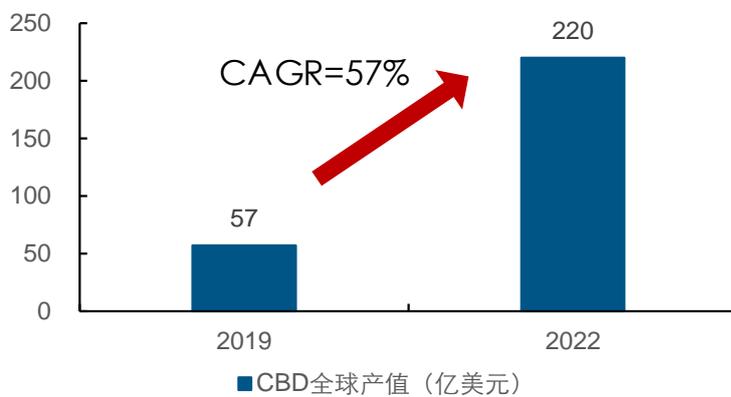
时间	大麻合法化国家
	1994年以色列通过《医用大麻合法化法案》
2017	2001年加拿大发布《医用大麻要求》
之前	2013年意大利法律规定医用大麻允许使用
	2013年乌拉圭总统签署大麻生产和销售合法化的监管法案
	2016年澳大利亚修订《麻醉药品修正案》
	阿根廷通过《医用大麻合法化法案》
2017	巴西发布大麻类药物许可证并提出《大麻药用合法化立法草案》
年	德国颁布《大麻药用法》
	新西兰通过《药物滥用法》修正案允许国内生产医用大麻

	美国通过《新农业法案》联邦层面宣布工业大麻合法化
2018	英国批准医用大麻
年	泰国通过《麻醉品法》修正案批准医用大麻合法化
	韩国批准《麻醉品管制法》修正案允许医用大麻的使用

资料来源：ackrell, 长江证券研究所

**受医用市场推动，全球 CBD 市场快速扩容。**根据 Brightfield Group 预计，2022 年 CBD 全球产值达 220 亿美元，相比 2019 年的 57 亿美元市场规模，复合增速预计高达 57%。伴随本轮全球 CBD 合法化浪潮，CBD 市场正逐渐被激活。

图 4：全球 CBD 产值预测



资料来源：Brightfield Group, 长江证券研究所

## 日用消费品+CBD 模式，或释放更大市场

**CBD 助力，传统消费品龙头谋求品类变革。**近年来，受到传统消费品增长乏力，相关行业龙头纷纷进军 CBD 领域，试图通过 CBD 对传统产品改造，以带来更佳用户体验和宣传爆点。目前，可口可乐、宝洁、雀巢等全球消费品龙头均开始涉足工业大麻业务，所涉及领域包括医药、酒、饮料、日用快消品、烟草。

图 5：全球消费品龙头在 CBD 领域布局



资料来源：Tilray 公司报告，长江证券研究所

**CBD 具有保护神经、改善皮肤发炎、抗氧化、抗焦虑等特性，通过和传统消费品结合，可带来更佳的用户体验。**

- **新型烟草领域：**E-Njoint BV 于 2014 年开发出全球首款电子大麻烟，该烟品不含有大麻精神类成分 THC。受此启发，近年来海外烟草巨头也纷纷布局大麻产业链：**奥驰亚**耗资 18 亿美元购买了知名加拿大大麻上市公司 Cronos Group 45% 的股份，并且可以选择在未来 5 年内增加持股至 55%。**帝国烟草**宣布与种子投资公司 Casa Verde 合作，投资英国医用大麻研究公司 Oxford Cannabinoid Technologies；
- **软饮领域：**近年来，消费者越来越关注食品饮料健康，含糖量高的汽水销售遇到瓶颈。2017 年，可口可乐公司的年销售同比下降了 15.5%。面对近年来的业绩滑坡，可口可乐公司不断尝试拓展品类、推出新品：近期，公司与加拿大药用大麻生产商进行洽谈，准备开发大麻类饮料；
- **啤酒领域：**近年来，美国酒类市场销售承压，迫使酿酒大厂开发新式啤酒类饮料，目前已有部分啤酒龙头希望借助 CBD 提升产品体验：1) Molson Coors Brewing 表示将与 Hydrothecary 合作生产大麻饮料，2) Corona 啤酒制造商 Constellation Brands 则对大麻生产商 Canopy Growth 投资 40 亿元。

图 6：E-Njoint BV 推出首款大麻电子烟



资料来源：蒸汽巴士电子烟，长江证券研究所

图 7：CuveeCoffee 新推出含有大麻油的冷粹咖啡



资料来源：新营养，长江证券研究所

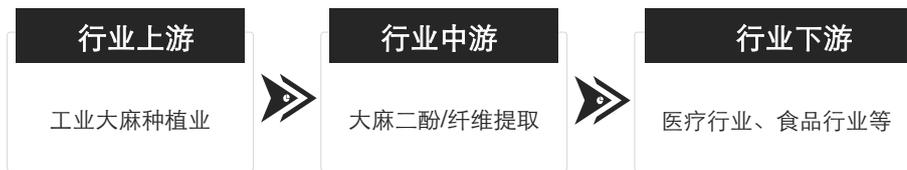
**CBD 目前在全球日用消费品领域应用相对受限，未来政策放开或贡献更大需求增量。**

全球只有加拿大即将允许食品中添加 CBD，其余的国家和地区大多只允许医用。美国尽管放开了工业大麻种植，但 CBD 被列为“药物产品的活性成分”，无法用于食品或膳食补充剂。同时，考虑 FDA 也宣布计划在“不久的将来”审查 CBD 在消费品等领域使用，若政策端顺利通过，或大幅增加对 CBD 需求。

## 中国工业大麻萃取环节全球领先，种植和应用环节潜力有待激活

从工业大麻产业链上，可以划分成上游大麻种植、中游 CBD/纤维提取和下游产品化过程，目前 CBD 用的大麻植株在种植和加工环节需要获取县级以上公安机关颁发的大麻种植许可证和加工许可证。国内在萃取领域实力较强，可提取高纯度产品；而种植环节和应用环节仍有较大提升空间：种植端依然以低 CBD 的纤维用途植株为主；下游应用领域因为政策限制，鲜有 CBD 产品问世。我们预计，未来伴随国内大麻产业政策放开叠加技术成熟，工业大麻或进入快速成长期。

图 8：工业大麻产业链



资料来源：观研天下，长江证券研究所

### 上游种植环节：高 CBD 含量植株有待普及

中国是全球工业大麻种植大国，但品种和种植范围仍有提升空间。中国是全球工业大麻种植面积最大的国家，占全球总种植面积比例 50%。**从品类上看**：大多还只是纤维性用途，很少或几乎不含 CBD，而美国则多为高 CBD 含量植株，具有较强经济性。伴随国内工业大麻育种实力提升，未来高 CBD 种植面积有望快速增长；**从区域上看**，目前国内仅有云南和黑龙江大麻可合法种植，吉林省工业大麻合法化议案仍处于启动阶段，预计未来当地种植有望合法化。

表 5：国内工业大麻合法种植逐步放开

省份	时间	政策
云南	2009年10月22日	发布了《云南省工业大麻种植加工许可规定》并于2010年1月1日起实施，成为我国第一个以法规形式允许并兼管工业大麻种植加工的省份。
黑龙江	2017年5月1日	出台《黑龙江省禁毒条例》，明确将工业大麻和毒品大麻区分开来，并允许工业大麻的种植、加工和销售。
吉林	2018年1月	吉林省政协十二届一次会议联组会议上提出“关于吉林省汉麻（工业大麻）

27日 合法化种植相关立法的建议”的提案。

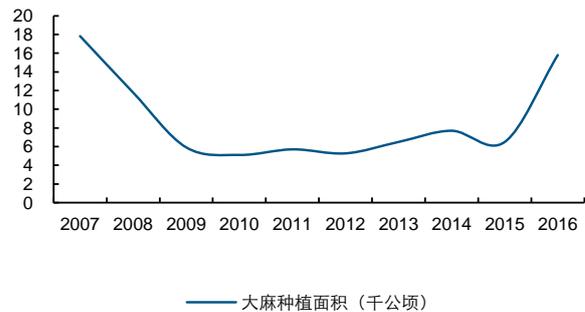
2019年1月9日 吉林省农业科学院与荷兰Eytaboras公司(紫鑫药业子公司)开始合作研究, 吉林麻类工程研究中心成立。

资料来源: 云南华方工业大麻有限公司, 长江证券研究所

图 9: 中国大麻产量



图 10: 中国大麻播种面积



资料来源: 国家统计局, 长江证券研究所

资料来源: 国家统计局, 长江证券研究所

国内种植大麻品种逐步升级, 高 CBD 含量增强种植经济性。伴随育种技术突破, 高 CBD 含量的大麻种子占比提升; 2018 年 9 月, 云南农科院已研发出“云麻 8 号”, 较“云麻 7 号”(对照)增产 21.57%, CBD (大麻二酚) 平均亩产 1.37 kg, 较对照增产 28.04%。不过, 对比全球工业大麻种子中 CBD 含量的平均水平为 4%-5%, 高的达到了 18%。

表 6: 国内种子质量持续升级

	云麻8号	相比于上一代产品
籽粒平均亩产 (kg)	102	21.57%
CBD平均亩产 (kg)	1.37	28.04%
CBD含量	1.33%	0.08pct
THC含量	0.07%	-

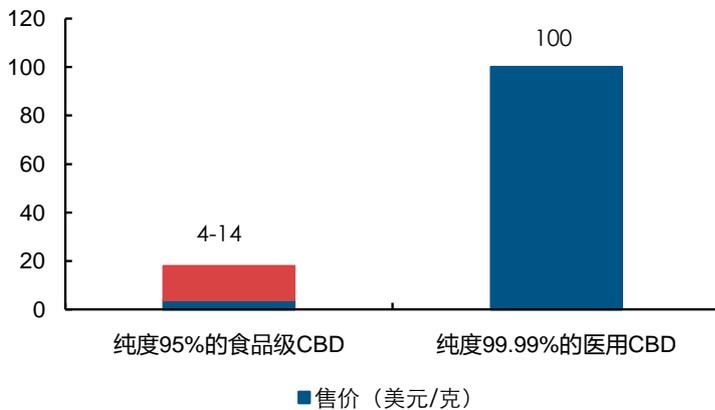
资料来源: 云南省农科院, 长江证券研究所

从农民增收的维度, 在保证种植安全的前提下, 国内种植区域或逐步放开。考虑工业大麻安全性较强, 且可促进当地农民增收。我们认为, 工业大麻种植或类似于烟草种植, 具有扶贫属性: 2014-2019 年, 政府预期减少农村贫困人口 1000 万人, 2018 年, 烟草种植帮助 4.1 万户贫困烟农脱贫, 是脱贫的重要力量。对于工业大麻而言, 其具有强经济性和低种植难度或帮助经济欠发达区域农民创收, 目前如昆明倘甸镇, 亩产收入达到 2000 元以上, 远高于传统农作物。看好随着国内政策法规完善, 或存在更多区域出于帮助当地农民脱贫目的, 开放工业大麻种植。

## 中游加工环节: 萃取技术已处于全球前列

中国在工业大麻药用萃取分离标准和规范方面具备较强实力。该环节核心难度在于萃取, 如高纯度的 CBD 是下游制药前提, 通常药用纯度需在 98% 以上, 仅很少企业有能力做到; 从经济性看, 纯度 95% 以上的食品级 CBD 售价为 4 美元至 14 美元/克, 纯度 99.99% 的医用级 100 美元/克。

图 11: CBD 纯度提升带来经济价值凸显



资料来源: 券商中国, 长江证券研究所

**汉素生物科技是中国尖端萃取技术代表。**公司采用醇溶流体结晶技术, 从工业大麻花叶中萃取分离出大麻二酚 (CBD)。该基地目前是世界上最大的单体大麻二酚及其他大麻素提取工厂, 可以萃取分离多种不含精神活性的有效成分, 并且是世界上唯一可以从大麻中工业化提取香叶基黄酮 A 的工厂。从大麻中提取制药原料这条前人从未尝试过的工艺路线, 汉素生物最终取得了成功, 成为行业标杆, 也成为云南省禁毒局的示范工程。

图 12: 汉素生物在国内 CBD 领域具有较强实力

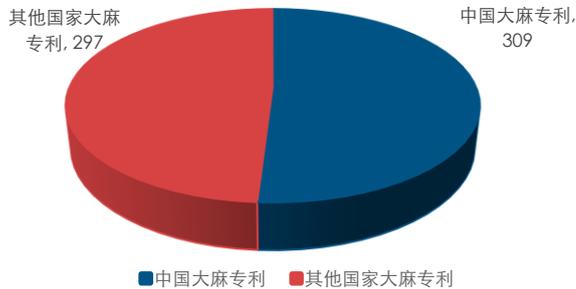


资料来源: 汉素生物官网, 长江证券研究所

## 下游应用环节: 应用场景相对有限

**中国是大麻专利大国, 拥有深厚的技术积累。**根据 2014 年数据, 在全球 606 项与大麻相关的专利申请中, 中国公司提交了 309 项; 相关专利主要集中在品种培育、栽培技术、纺织、食品、药品、大麻检测技术等方面。尤其是纤维纺织方面的技术非常成熟, 但在开发 CBD 应用才刚刚起步。

图 13：中国 CBD 专利



资料来源：中国科学报，长江证券研究所 备注：发布自 2014 年 1 月刊

目前国内工业大麻主要应用于服装、造纸领域。工业大麻具有优异的吸湿排汗性能、天然的抗菌等性能，被誉为“麻中之王”，在国内广泛应用于服装、家纺、帽子、鞋材、袜子等方面。目前雅戈尔已建立全球唯一汉麻（纺织用途）产业链，并联手解放军总后勤部成立汉麻世家，公司坚持采用以工业大麻为主的面料。2017 年，雅戈尔汉麻类产品的相关销售 5 亿元。

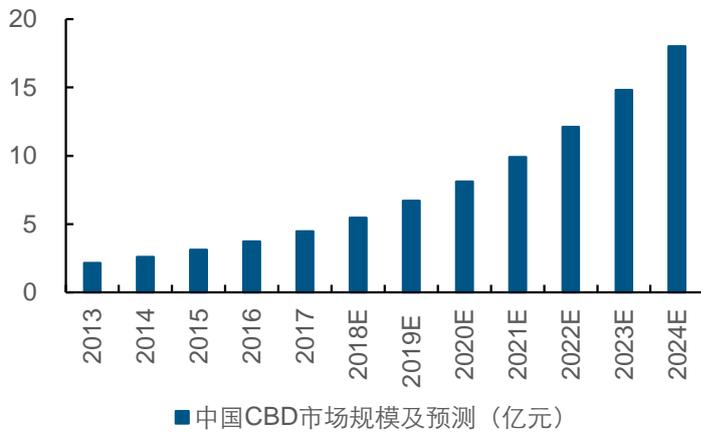
图 14：雅戈尔联手解放军总后勤部成立汉麻世家



资料来源：百度百科，长江证券研究所

工业大麻药用领域仍有待提升。就 CBD 产品，国内虽然已经实现量产，但目前下游市场尚未打开，受政策限制比较多：1) 药用领域：仅大麻仁（含有 CBD 有限）可用于中药使用，国家药监局还未将 CBD 列入药品原料。即使药品研发，云南不允许将 CBD 运出境外，药品研发只能在云南省内进行；2) 消费品领域：CBD 食品饮料的生产需要审批，而审批中的安全性评价等需要较长的时间，且现阶段企业生产大麻仁食品或饮料无法标注保健等功能。目前 CBD 仍以出口为主，伴随大麻二酚药用价值挖掘，料需求逐步增长，根据观研天下预计，2024 年国内大麻二酚市场规模或有 18 亿元，复合增速达 24%。

图 15：中国 CBD 市场规模及预测



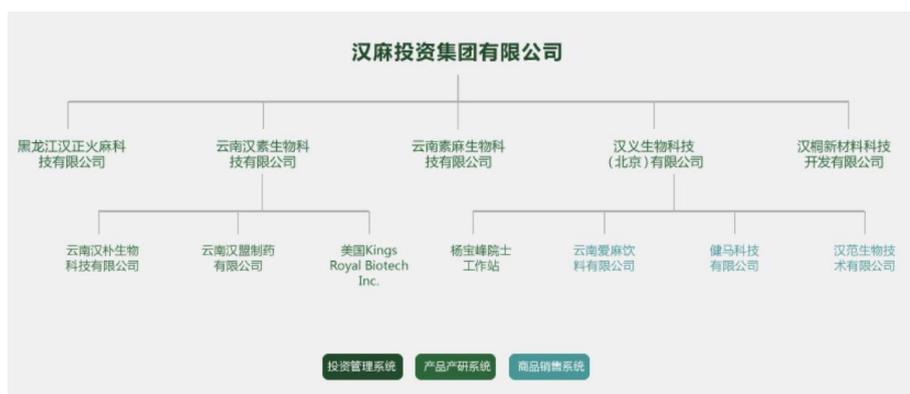
资料来源：观研天下，长江证券研究所

## 产业链标的概览

### 汉麻集团是国内工业大麻领域龙头

**汉麻集团：国内大麻产业绝对龙头。**公司是目前中国境内唯一一家合法的以工业大麻全产业链布局为基础、以生物制药为方向的投资集团。汉麻集团专注于工业大麻全产业链投资，在全球范围内开展育种、种植、提取、研发、生产及销售工作，公司目前为非上市公司，近年来通过和第三方有实力企业建立合资公司、签署战略合作协议等形式，加速行业布局。

图 16：汉麻集团公司结构



资料来源：汉麻集团官网，长江证券研究所

- **育种和种植领域：**投资设立云南素麻生物科技有限公司，黑龙江汉正火麻科技有限公司，并取得了公安部门颁发的《工业大麻种植许可证》；携手中国农业科学院麻类研究所、黑龙江省科学院等科研单位在云南省和黑龙江省设立了医用大麻和纤维大麻育种示范基地；

- 萃取领域:** 投资成立**汉素生物**，在昆明投资建成了全球第一个符合 GMP 标准的大型工业大麻生物萃取分离基地，该基地是全球最大的 CBD 及其他大麻素提取工厂，目前已通过各行政主管单位及省公安厅禁毒局的验收并获得了《工业大麻花叶加工许可证》；同时，公司以提取技术作价入股 35%，与美国 KBR 在肯塔基州合资成立工业大麻提取工厂，已经得到了美国政府颁发的育种、种植、提取许可证，主要采用醇溶流体结晶技术，实现 CBD 萃取。

图 17: 汉素生物在国内 CBD 领域具有较强实力

<b>研发</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 与国内军方及权威科研机构形成了独家紧密合作关系，包括：解放军军事医学科学院、中央军委后勤保障部军需装备研究所、中国人民解放军第三零七医院</li> </ul>
<b>种源</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 汉素生物拥有“火麻一号”品种资源，与黑龙江省科学院签署战略合作协议，同时积极培育更多优良工业大麻品种。</li> </ul>
<b>产能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 汉素生物年加工能力可达1000吨原料。在云南省拥有的工业大麻种植基地能够保证提取CBD所需的原材料供应。</li> </ul>
<b>资质</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 汉素生物是中国工业大麻加工行业创新企业，拥有云南省颁布的国内合法工业大麻加工许可资质，是相关部门指定的工业大麻行业标准制定者。</li> </ul>

资料来源：汉素生物官网，长江证券研究所

- 下游应用: 公司积极拓展 CBD 的医疗和消费类用途:** 1) 医疗领域: 公司成立**生命科学研究院**，研发包括抗癫痫药品，同时，为缓解癌痛为适应症的化药一类新药的研发工作也取得了初步进展；2) 消费领域: 目前下设子公司**汉义生物**（主要做化妆品、食品保健品研发）；同时与同仁堂、今麦郎、南京中脉等，逐步拓宽下游应用领域。与上海绿馨/深圳卓立合作，开拓 CBD 在雾化烟/加热不燃烧烟草等领域应用。

## 部分上市企业通过入股、签署协议等形式，切入工业大麻领域

**顺灏股份:** 1) **生产端:** 2019 年 1 月，全资子公司云南绿新生物药业有限公司获得《云南省工业大麻种植许可证》，具有工业大麻云麻 7 号的种植资质；2) **加工萃取端:** 公司申报的大麻花叶项目已提交申请，若顺利取得《云南省工业大麻加工许可证》，将涉足工业大麻加工萃取环节；3) **应用端:** 控股子公司上海绿馨（顺灏占比 60%）与云南汉素、汉麻投资签署《合作协议》，投资设立云南汉馨，探索工业大麻花叶萃后基础材料在新型烟草领域市场机会。**备注: 东风股份参股上海绿馨 40%股份，亦借此切入工业大麻领域。**

**美瑞健康国际:** 2018 年 2 月公司投资当时中国唯一符合 GMP(良好生产规范)标准的拥有工业大麻萃取加工营销牌照的云南汉素，并成为云南汉素的第二大股东和董事单位。

**德展健康:** 公司于 2019 年 3 月 8 日与汉众集团、汉麻投资签订《框架协议》，就大麻健康产业开展深度合作，建立全面战略合作伙伴关系。《框架协议》约定汉众集团将其

所持标的公司汉麻投资的 25%股份质押给德展健康；德展健康在汉众集团办理完毕标的公司汉麻投资股权质押手续后向汉众集团支付合作诚意金 4 亿元。

**诚志股份：** 2019 年 3 月 11 日与云南汉素、义乌汉盟、云南汉盟等签署《股权转让及增资框架协议》，受让云南汉盟 37.14%股权，并拟增资不超过 1 亿元。

**龙津药业：** 2019 年 2 月取得云南牧亚 51%股权成为控股股东。云南牧亚于 2016 年首次取得《云南省工业大麻种植许可证》，批准种植工业大麻面积 1.2 万亩，具备多年合法规模化种植工业大麻经验。

## 从 TILRAY 看工业大麻发展机遇

Tilray 是 2014 年成立的医药公司，2018 年 7 月在 NASDAQ 挂牌上市，主营业务是医用大麻的种植、加工及分销，是全球第一家获得 GMP 认证的医用大麻生产商，通过在澳大利亚、加拿大和德国的子公司向阿根廷、澳大利亚、加拿大、智利等遍布五洲的 10 个国家提供优质的大麻产品。

图 18: Tilray 大麻产品生产过程



资料来源：Tilray 公司官网，长江证券研究所

公司主要产品是大麻提取物和大麻花，以医用领域为主。Tilray 覆盖大麻种植、加工、生产销售全产业链，拥有所在地种植、销售医用大麻的许可证。主要产品包括大麻提取物和大麻花。

图 19: Tilray 大麻产品



资料来源: Tilray 公司官网, 长江证券研究所

**携手药企、渠道商, 推动 CBD 产品的研发和终端销售。**从生产研发端看, 公司和 Sandoz Canada、Novartis 等药企合作, 共同研发大麻类产品; 从渠道端看, 公司和加拿大/美国/德国等国连锁药店签订供应协议, 或通过医药类合作方如 Sandoz 的传统渠道进行分发。

图 20: Tilray 通过联手相关企业进行研发和销售

### Global Medical Partnerships<sup>1</sup>

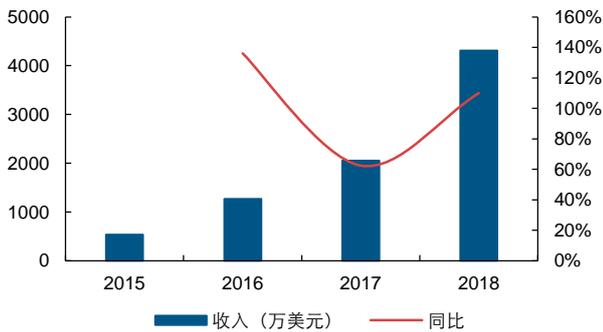
In order to efficiently and rapidly increase our scale, we are partnering with established pharmaceutical distributors and pharmacy retailers



资料来源: Tilray 公司官网, 长江证券研究所

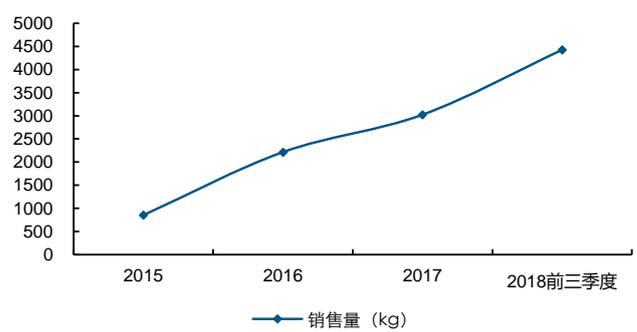
**公司收入维持快速成长期。**2018 年, 公司实现收入 4313 万美元, 同比增长 110%, 主要受到需求快速增长: 1) 医用大麻二酚的需求增加, 向其他许可生产商的批量销售以及出口市场的批发分销的增加, 2) 2018 年 1 月公司推出高大麻二酚油滴, 促进大麻提取物在加拿大的销售; 3) 加拿大对大麻放开带动娱乐用途提升, 公司总销量同比增长 114%至 3024 公斤 (包括大麻花和大麻提取物); 2018 年受益于大麻提取物快速增长, 其占总收入比重从 2017 年 20%提升至 49%。

图 21: Tilray 营业收入



资料来源: Tilray 公司年报, 长江证券研究所

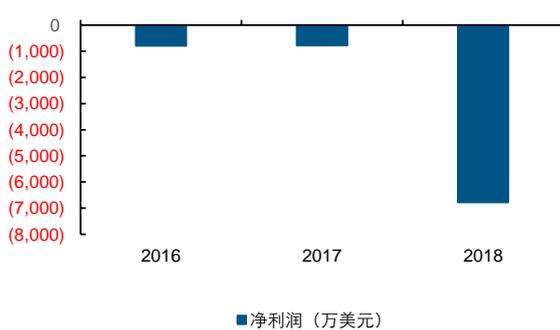
图 22: Tilray 销售量



资料来源: Tilray 公司公告, 长江证券研究所

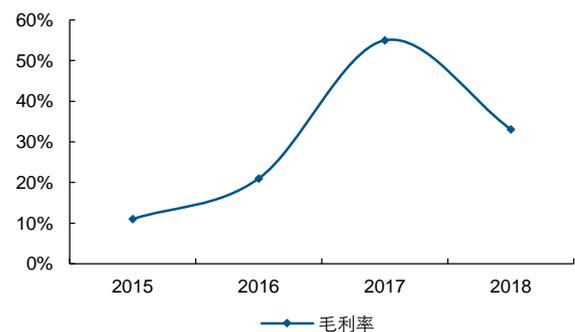
受业务加速扩张影响, 公司亏损额扩大。2018 年, 公司净亏损 6772 万美元, 相比去年 780.9 万亏损额大幅增加。主因为了加速市场扩张, 公司增加了运营成本支出, 如股权激励费用、管理费用、销售费用大幅增加。

图 23: Tilray 净利润



资料来源: Tilray 公司年报, 长江证券研究所

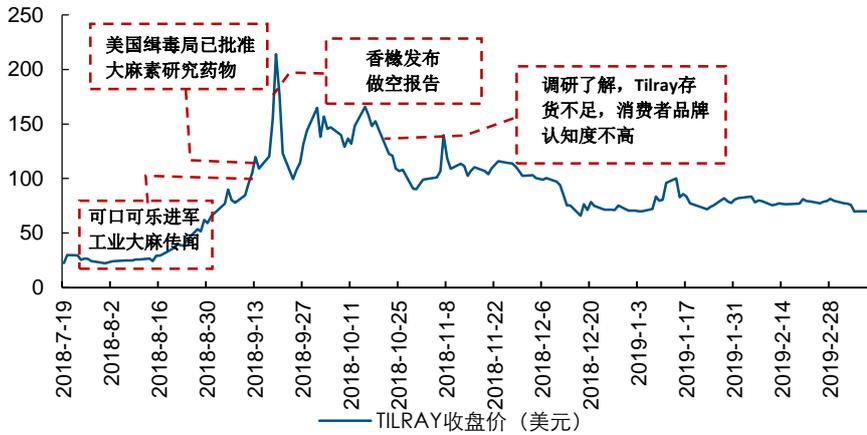
图 24: Tilray 毛利率



资料来源: Tilray 公司年报, 长江证券研究所

受工业大麻概念催化, Tilray 在资本市场受到追捧。Tilray 股价自 2018 年 8 月中旬开始呈现快速上行, 更多的是消费者对大麻市场前景看好。2018 年 9 月 19 日, Tilray 股价上升至最高位 240.06 美元/股, 日内涨幅接近 55%, 较 IPO 发行价 17 元/股涨超 1300%, 主因: 1) 9 月 17 日, 有新闻报道称可口可乐正与加拿大大麻公司 Aurora 就开发含大麻的饮料进行“认真谈判”, 表示全球最具标志性的消费品牌之一将进军大麻产业; 2) 9 月 18 日, Tilray CEO 接受 CNBC 采访时暗示, 大麻公司与酒精公司、制药公司的合作可能即将到来; 3) 9 月 18 日, Tilray 宣布, 美国缉毒局 (DEA) 已批准从加拿大进口一种医用大麻素研究药物, 用于临床 CBD 试验, 主要用途是治疗神经性运动障碍等特发性的震颤, 需求量大, 而大幅上涨过后, 股价渐趋理性。Tilray 自上市以来, 深受资本市场追捧, 根据 2019 年 3 月 20 日收盘价, 是上市日 (公司于 2018 年 7 月上市) 股价的 3 倍; 期间股价高点是发行日价格的近 10 倍。

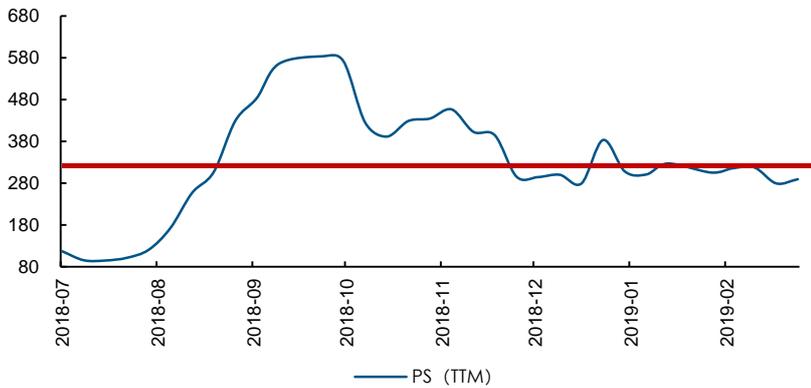
图 25: Tilray 股价剧烈波动后逐渐趋于理性



资料来源: Wind, 长江证券研究所

**Tilray 的 PS (TTM) 中枢达 300X+。**受到市场对大麻产业前景看好, 同时, 公司营收亦维持快速增长, 资本市场给予 Tilray 达 290X 市销率(2019 年 3 月 15 日数据), Tilray 作为高弹性品类, 目前仍处于 CBD 概念导入期, 市场对公司估值或受到事件性扰动, 如 2018 年 9 月初, 因快消品龙头进军大麻领域预期驱动, 公司市销率升至 500X+ 的高位; 2018 年 10 月估值大幅下滑, 则受到产量和品牌识别度不及预期影响。在剧烈波动期后, 公司估值逐步趋于平稳, PS (TTM) 稳定在 300X 水平。

图 26: Tilray 的 PS (TTM) 达 290X (3 月 15 日数据)



资料来源: Wind, 长江证券研究所 备注: 红线为公司估值中枢

## 行业评级及投资策略

工业大麻作为新兴产业，核心产品 CBD 具备优良的药用、消费品用途特性，需求市场逐步打开。当前该市场仍处于概念导入，伴随美国等国政策逐步放开，叠加烟草、食品饮料等行业巨头加速布局，料带动市场预期面持续提升。中国在工业大麻种植、萃取环节具有较多的技术储备，目前以汉麻科技为代表的相关企业已实现全产业链布局，在全球具有较强竞争力。目前部分上市公司大多通过入股、战盟等形式切入工业大麻领域，或带来估值层面提升；首次覆盖给予工业大麻行业“看好”评级。

考虑目前国内大麻生产、加工仍受到政策严格监管，下游应用有待挖掘，建议重点关注：  
1) 拥有生产、加工牌照，和相关技术积累的 CBD 原料供应企业；2) 可以提供合适消费场景（如：药品、新型烟草等）的相关标的。

## 投资评级说明

行业评级 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准, 投资建议的评级标准为:

看好: 相对表现优于同期相关证券市场代表性指数

中性: 相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平

看淡: 相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准, 投资建议的评级标准为:

买入: 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%

增持: 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间

中性: 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间

减持: 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%

无投资评级: 由于我们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, 致使我们无法给出明确的投资评级。

**相关证券市场代表性指数说明:** A 股市场以沪深 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。

## 联系我们

### 上海

浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层 (200122)

### 武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼 (430015)

### 北京

西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层 (100032)

### 深圳

深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼 (518048)

## 分析师声明

作者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, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解, 本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与, 不与, 也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系, 特此声明。

## 重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格, 经营证券业务许可证编号: 10060000。

本报告仅限中国大陆地区发行, 仅供长江证券股份有限公司 (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。本报告的信息均来源于公开资料, 本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断, 本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌, 过往表现不应作为日后的表现依据; 在不同时期, 本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告; 本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法, 并不代表本公司或其他附属机构的立场; 本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知范围内, 与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有, 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。如引用须注明出处为长江证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的, 应当注明本报告的发布人和发布日期, 提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的, 本公司将保留向其追究法律责任的权利。