

行业研究/深度研究

2019年04月14日

行业评级:

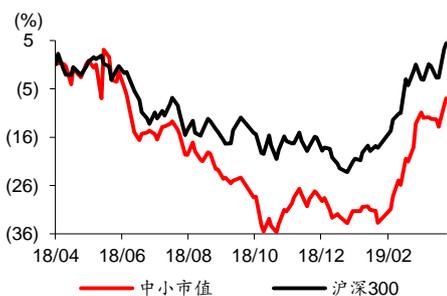
中小市值

**孔凌飞** 执业证书编号: S0570517040001  
研究员 021-28972083  
konglingfei@htsc.com

相关研究

- 1 《雅克科技(002409,增持): 业绩低于预期, 2019 有望否极泰来》2019.04
- 2 《中小市值: 行业周报(第十三周)》2019.03
- 3 《中小市值: 建议关注博通集成》2019.03

一年内行业走势图



资料来源: Wind

# 行业政策东风起, 工业大麻犹可期

## 工业大麻行业报告

### 核心观点:

THC 含量低于 0.3% 的大麻植株属于工业大麻, 其中的 CBD 成分具有很高的利用价值。工业大麻在纺织、医疗、食品等下游空间广阔, 欧睿国际预计 2025 年全球合法大麻市场规模将达到 1660 亿美元。2018 年全球范围内对于工业大麻监管政策边际放宽和资本加速涌入带动了从海外延伸至国内的大麻行情。研发水平影响成本端, 花叶加工许可证稀缺, 两者共同构成工业大麻公司的护城河。我们认为近期工业大麻概念热炒相关个股涨幅已较高, 下一阶段投资建议去伪存真, 优先布局全产业链公司。

### 大麻品类由 THC 含量划分, 含量低于 0.3% 属于工业大麻

THC (四氢大麻酚) 和 CBD (大麻二酚) 是大麻植物中的主要提取物, THC 是能让人兴奋的成瘾性精神药物; CBD 则是大麻中主要的非成瘾性成分, 可以缓解压力、镇痛。THC 含量低于 0.3% 属于工业大麻, 人类摄入后不显示精神活性; 介于 0.3%-1.0% 之间属于中间型大麻, 精神活性较低, 有药用倾向; 高于 1.0% 属于毒品大麻, 具有明显精神活性, 有滥用倾向。

### 工业大麻下游应用广泛, 医疗和食品饮料市场空间大

工业大麻的下游领域已经拓展至纺织、医疗、食品、化妆品、建材等十多个领域。在国内, 工业大麻只被允许应用于纤维用途和中药材。在国外, 工业大麻在医疗、食品等领域的应用进展顺利。2018 年, 美国批准了首个大麻类处方药, 未来工业大麻在替代阿片类药物方面拥有较大市场。可口可乐、百威英博等巨头也积极跨界进军大麻市场。

### 政策边际放宽、资本涌入等多重因素共同促成这波大麻行情

2018 年全球范围内对于工业大麻的监管政策放宽加速。加拿大在 10 月正式允许大麻完全合法化, 美国宣布全境范围内工业大麻合法化, 中国吉林省有望成为第三个大麻种植加工合法化的省份。一级市场热钱涌动, 2018 年全球大麻类公司融资规模增长超 4 倍, 大麻成投资新风口。此外, 工业大麻市场规模想象空间广阔, 欧睿国际预测 2025 年全球合法大麻市场规模将达到 1660 亿美元。多重因素共同促成了这轮火热的大麻行情。

### 研发水平和许可证共同构成工业大麻公司的护城河

工业大麻种子中的 CBD 含量和加工萃取分离工艺是影响相关公司成本端的重要因素。CBD 含量较低意味着要付出更多的种植、加工和污水处理成本。我国汉麻集团和紫鑫药业已经开始研发 10% CBD 含量以上的大麻品种。加工萃取工艺国内则主要依靠溶剂提取法, 国外公司拥有二氧化碳萃取专利。国内种植许可证数量较多, 但花叶加工许可证较为稀缺。目前仅有 4 家公司拥有花叶加工许可证, 此外还有顺灏股份和康恩贝等的子公司获得了立项批复。

### 投资建议: 概念炒作后去伪存真, 优先布局全产业链公司

近期工业大麻概念热炒相关个股涨幅已较高, 下一阶段投资建议去伪存真, 优先布局全产业链公司。个股可关注初步形成全产业链布局的顺灏股份, 国资背景、拟 2.3 亿元控股云南汉盟的诚志股份, 子公司云杏公司已获得花叶加工前置许可批复的康恩贝。

风险提示: 国外大麻政策变动不及预期; 国内目前获得工业大麻相关立项批复的企业仍存在一定政策风险; 国内工业大麻项目推进不及预期; 相关技术研发进展缓慢; 下游应用存在道德风险; 坚决反对国内娱乐大麻合法化。

## 正文目录

工业大麻：被娱乐大麻埋没的黄金.....	4
THC 含量是划分红线，工业大麻种植条件相对简单 .....	4
工业大麻下游应用广、潜力大 .....	5
纤维和医疗用途是目前工业大麻的主要应用方向 .....	5
食品和化妆品是正在快速发展的工业大麻应用下游 .....	7
这次的大麻行情风从何来？ .....	10
政策边际放松，全球大麻合法化进程加速 .....	10
一级市场热钱涌动，大麻行业成投资风口 .....	12
工业大麻市场百亿规模或仅是开始 .....	13
海外大麻公司迅速发展，龙头公司市值接近百亿 .....	14
行业的护城河：研发+许可证 .....	16
研发决定成本端：种子质量、提取工艺.....	16
许可证：加工许可证尤为稀缺 .....	17
大麻行业 A 股个股梳理 .....	19
顺灏股份：初步形成工业大麻全产业链布局 .....	19
诚志股份：国资背景，拟 2.3 亿元控股云南汉盟 .....	21
紫鑫药业：和吉林农科院合作研发 CBD 含量 10% 以上的大麻品种.....	22
龙津药业：主营业务受阻，投资大麻种植公司 .....	23
康恩贝：全资控股云杏公司，已取得花叶加工前置申请批复 .....	23
风险提示.....	24

## 图表目录

图表 1： THC（四氢大麻酚）含量低于 0.3% 的大麻植物属于工业大麻 .....	4
图表 2： 工业大麻植株高大，枝杈少，叶片细窄生长在顶端.....	4
图表 3： 工业大麻播种流程图.....	5
图表 4： 工业大麻下游包括纺织、医疗、食品、化妆品、建材等十多个领域 .....	5
图表 5： 2017 中国大麻细分产品占比 .....	6
图表 6： 全球（不含中国）大麻纤维产量.....	6
图表 7： CBD(大麻二酚)的医疗用途.....	6
图表 8： 国外部分含有 CBD 成分的药品已经通过监管部门批准 .....	7
图表 9： 食品饮料巨头在大麻行业积极布局 .....	8
图表 10： 大麻在食品领域中的应用实例 .....	8
图表 11： 大麻在化妆品领域中的应用实例 .....	9
图表 12： 医用大麻合法化和娱乐大麻合法化的区别 .....	10
图表 13： 全球大麻合法化国家分布地图 .....	10
图表 14： 2017-2018 年全球大麻政策发生变化情况 .....	11
图表 15： 我国工业大麻合法化政策 .....	11

图表 16:	2014-2018 年全球大麻类公司融资规模.....	12
图表 17:	2018 年全球原有大麻公司并购和合作事件 .....	12
图表 18:	知名公司跨界进入大麻行业事件.....	13
图表 19:	全球大麻规模预测及敏感性分析.....	13
图表 20:	2018-2024 年国内工业大麻产量预测 .....	14
图表 21:	2018-2024 我国大麻二酚市场规模预测.....	14
图表 22:	海外市值 50 亿美元以上的大麻公司.....	14
图表 23:	Tilray 股价复盘 .....	15
图表 24:	工业大麻中提取 CBD 工艺流程之一.....	16
图表 25:	国内和大麻种子研发有关的公司.....	16
图表 26:	溶剂萃取法和二氧化碳萃取法比较.....	17
图表 27:	2018 年国外大麻相关专利占比 .....	17
图表 28:	2018 年国内大麻相关专利占比 .....	17
图表 29:	国内和 CBD 提纯业务相关的上市公司 .....	17
图表 30:	国内大麻种植和加工许可证申请条件 .....	18
图表 31:	国内已获得花叶加工许可证的 4 家公司 .....	18
图表 32:	A 股与工业大麻产业相关的上市公司汇总 .....	19
图表 33:	顺灏股份 2015-2018 营收及同比增速 .....	19
图表 34:	顺灏股份 2015-2017 主营业务占比.....	19
图表 35:	顺灏股份独家电子烟品牌 MOX 系列 .....	20
图表 36:	顺灏股份工业大麻全产业链布局初现雏形 .....	20
图表 37:	诚志股份 2015-2018 营收及同比增速 .....	21
图表 38:	诚志股份 2015-2018 主营业务占比.....	21
图表 39:	2018 年报诚志股份股权结构 .....	21
图表 40:	紫鑫药业 2015-2018 营收及同比增速 .....	22
图表 41:	紫鑫药业 2014-2017 主营业务占比.....	22
图表 42:	公司子公司 Fytagoras B.V.与吉林省农科院合作内容.....	22
图表 43:	龙津药业 2015-2018 营收及同比增速 .....	23
图表 44:	龙津药业 2015-2018 营业务占比 .....	23
图表 45:	龙津药业在工业大麻行业中的发展优势.....	23
图表 46:	康恩贝 2014-2017 营收及同比增速.....	24
图表 47:	康恩贝 2014-2017 主营业务占比 .....	24

## 工业大麻：被娱乐大麻埋没的黄金

### THC 含量是划分红线，工业大麻种植条件相对简单

THC(四氢大麻酚)和CBD(大麻二酚)是大麻植物中的主要提取物，THC含量低于0.3%的大麻被归类为工业大麻。THC是能让人兴奋的精神药物，会让人上瘾；CBD则是大麻中主要的非精神活性成分，可以缓解压力、镇痛，并不会让人兴奋或上瘾。所以工业大麻要求提取出低THC，高CBD含量的产品。THC含量低于0.3%属于工业大麻，人类摄入后不显示精神活性；介于0.3%-0.5%之间属于中间型大麻，精神活性较低，有药用倾向；高于0.5%属于娱乐大麻，具有明显精神活性，有滥用倾向。

图表1：THC(四氢大麻酚)含量低于0.3%的大麻植物属于工业大麻

THC含量	大麻品类	特点
低于0.3%	工业大麻	人类摄入后不显示精神活性
0.3%-0.5%	中间型大麻	精神活性较低，有药用倾向
高于0.5%	娱乐大麻	具有明显精神活性，有滥用倾向

资料来源：欧盟(农业)委员会制定标准、华泰证券研究所

工业大麻和娱乐大麻在外形和应用部位上有明显区别。工业大麻植株高大，枝杈少，纤维含量高，通常为栽培大麻及其他种大麻中THC含量较低的遗传变种，可区分为纤维型、种子型和种子纤维两用型，主要应用部位是茎叶和种子。而娱乐大麻植株相对矮小，枝杈多，纤维含量低，通常为印度大麻及其他种大麻中THC含量较高的遗传变种，主要应用部位是花、树脂和嫩叶等部位。

图表2：工业大麻植株高大，枝杈少，叶片细窄生长在顶端



资料来源：汉麻博士、华泰证券研究所

工业大麻种植条件相对简单，多为田间种植，可适应多种气候。娱乐大麻的种植环境较为严苛，多为温室种植、需仔细控制温度、湿度、光照，生长周期60-90天，植株间距1.8m。工业大麻每年4月播种，生长周期108-120天，多为田间种植，可适应多种气候环境，植株间距10cm。所以相较而言，工业大麻种植条件简单，只要在水分充足的地方都能开展大规模种植。在我国国内，亚热带气候的云南和纬度较高的黑龙江、吉林都具备种植工业大麻的条件。

图表3：工业大麻播种流程图



资料来源：汉麻博士、华泰证券研究所

### 工业大麻下游应用广、潜力大

工业大麻的下游领域已经拓展至纺织、医疗、食品、化妆品、建材等十多个领域。从大麻籽中提取的大麻籽油可以用作化妆品和保健品，花叶中的化合物可以用作医疗用途，皮中的大麻纤维可以用作纺织品和新材料领域，杆芯可以用作建筑材料，根可以用于燃料和电池正负极材料。

图表4：工业大麻下游包括纺织、医疗、食品、化妆品、建材等十多个领域

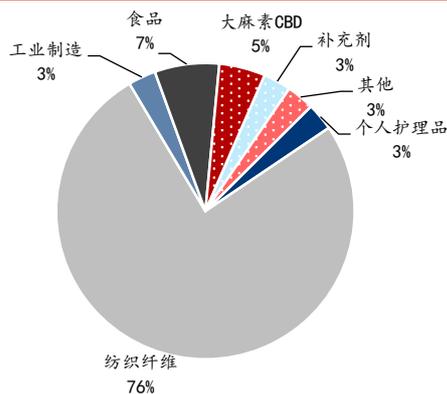
植株部位	提取(原材料)	下游领域
籽	大麻籽粕	营养添加剂、蛋白粉、牲畜食物
	大麻籽油	化妆品、保健品
花叶	大麻酚类化合物	营养添加剂、蛋白粉、牲畜食物
	非大麻酚类化合物	
皮	大麻纤维 (长麻、短麻、麻屑)	纺织品、建筑材料、隔热/绝缘材料、 汽车/航天材料、医疗器械、护理用品
杆	杆芯	建筑材料、超细粉体、木质陶瓷、 活性炭、粘胶纤维、纤维增强复合材料
根	其他成分	燃料、电池正负材料

资料来源：汉麻公司官网、华泰证券研究所

### 纤维和医疗用途是目前工业大麻的主要应用方向

作为纤维用途，工业大麻的根茎、种子是上等的造纸、纺织、无毒材料、上光剂和润滑油等的原材料。其是地球上最耐用的天然纤维之一，由它制成的产品具有持久、抗拉伸、抗霉菌、抗菌、轻盈和透气等特点。纤维用途是我国大麻产业主要的应用下游。根据 New Frontier Data 的数据，2017 年我国 76% 的工业大麻产品为纺织纤维。全球大麻纤维行业也在快速发展。全球（不含中国）大麻纤维产量自 2010 年后逐年稳步上升，2017 年大麻纤维产量达到 55021 吨。

**图表5： 2017 中国大麻细分产品占比**



资料来源：中国统计局、华泰证券研究所

**图表6： 全球（不含中国）大麻纤维产量**



资料来源：联合国粮农组织、华泰证券研究所

作为医疗用途，工业大麻萃取物中的 **CBD（大麻二酚）** 可用于治疗癫痫、帕金森氏症等疾病。工业大麻的萃取物主要可以分为大麻素族和非大麻素族。CBD 属于大麻素族，是大麻中的主要化学成分，提取自雌性大麻植株，是大麻中的非成瘾性成分，具有抗痉挛、抗焦虑、抗炎等药理作用，可作用于多种疑难疾病的治疗，还能有效消除四氢大麻酚(THC)对人体产生的致幻作用，被称为“反毒品化合物”。

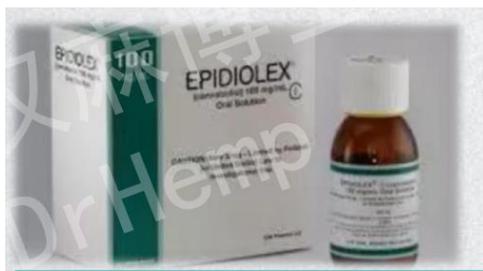
**图表7： CBD(大麻二酚)的医疗用途**

作用	作用机理
止痛消炎	对环氧合酶和脂氧合酶的双重抑制来发挥止痛和抗炎作用，且效果强于人们所熟知和广泛运用的阿司匹林。
抗癫痫	CBD 通过调节神经递质，降低癫痫发作次数，有助于保持脑细胞健康，帮助提高其他常用抗癫痫药物的疗效。
抗精神类	CBD 抑制内源性大麻素被分解，帮助内源性大麻素维持在一个合理的水平，让病人身体感觉良好。
抗帕金森氏症	摄入 CBD 可以加速 GPR6 的消耗，GPR6 的减少可以增加人体内多巴胺的分泌，从而缓解帕金森氏症。
抗老年痴呆	提供神经保护，减少神经炎症同时通过增加神经营养因子表达来支持大脑的内在修复机制。

资料来源：《未来医学化学》等、华泰证券研究所

目前我国工业大麻医药用途主要用于中药材，国外已经部分药品通过监管部门批准。目前我国用于医药行业的大麻主要以中药材行业为主，火麻仁属《中国药典》收录的中药材。CBD 虽然已经实现量产，但目前产能限制比较严重，下游市场还未打开。在国外，部分含 CBD 成分的药品已通过监管部门批准，比如 2018 年 6 月用于治疗 Dravet 综合征的 Epidiolex® (CBD) 获得美国食品药品监督管理局 (FDA) 批准，成为首个大麻制成处方药。

**图表8： 国外部分含有 CBD 成分的药品已经通过监管部门批准**

	
<p><b>产品名称:</b> Epidiolex® (CBD)  <b>生产厂家:</b> GW Pharmaceuticals  <b>对应病症:</b> Dravet综合征, Lennox-Gastaut综合征 (LGS), 结节性硬化综合征 (TSC) 和婴儿痉挛 (IS)  <b>产品资质:</b> 美国食品药品监督管理局 (FDA) 批准</p>	<p><b>产品名称:</b> Sativex® (THC&amp;CBD)  <b>生产厂家:</b> GW Pharmaceuticals  <b>对应病症:</b> MS痉挛  <b>产品资质:</b> 获得除美国外12个国家监管部门的批准</p>
	
<p><b>产品名称:</b> Marinol  <b>生产厂家:</b> Unimed Pharmaceuticals  <b>对应病症:</b> 治疗癌症治疗患者的恶心呕吐; 艾滋病患者的食欲兴奋剂; 止痛剂以缓解多发性硬化患者的神经性疼痛。</p>	<p><b>产品名称:</b> Nabilone / Cesamet  <b>生产厂家:</b> Valeant Pharmaceuticals International (纳斯达克上的VRX)  <b>对应病症:</b> 治疗恶心和呕吐的患者接受癌症治疗。</p>

资料来源：汉麻博士《大麻二酚 CBD 说明书》、华泰证券研究所

**阿片类药物成瘾和滥用引发担忧，未来医用大麻或可在一定程度上替代阿片类处方药。**目前合法且常见的阿片类药物有：吗啡、阿片、芬太尼、杜冷丁等，它们是止痛效果最好的一类药物，但其唯一来源是罂粟，反复使用会引起机体耐受成瘾、免疫系统低下等一系列不良反应。美国滥用阿片类药物现象非常严重，根据美国国家安全委员会的数据，2017年美国过量服用阿片类药物致死的可能性是 1/96，超过了车祸致死的可能性 1/103。目前该现象已经引发担忧，美国著名心胸外科专家奥兹博士就提出大麻或许可以挽救美国的阿片类危机。2018年4月发布在 JAMA 内部医学杂志中的研究报告表明美国阿片类药物在大麻合法化的州销量平均下降了 6%。佐治亚大学的研究人员也认为医用大麻可在一定程度上替代阿片类处方药，但不可完全替代。**2011年美国阿片类总处方量约 2 亿次，药物滥用引发社会担忧后逐年下降。如果医用大麻能够替代阿片类药物的部分市场，工业大麻将开拓潜在的下游市场。**

**食品和化妆品是正在快速发展的工业大麻应用下游**

在近年美国大麻合法化逐步推进的影响下，饮料食品制造商开始积极着手大麻成分产品在食品类应用的开发。以2018年星座集团投资 40 亿美元收购大麻公司 Canopy Growth 38% 的股份为起点，可口可乐等食品饮料巨头开始在大麻行业积极跑马圈地。根据 BDS Analytics 的数据，预计到 2022 年大麻食品的消费支出将从 2018 年的 15 亿美元增长到 41 亿美元。

**图表9： 食品饮料巨头在大麻行业积极布局**



资料来源：Canopy Growth、Aurora、Tilray 公司公告、路透社、华泰证券研究所

大麻易溶易添加、初体验用户群体庞大的特点使大麻在食品类的应用迅速兴起。大麻中的活性成分 THC 是一种非常小的分子，通常很亲脂，这意味着它易溶于脂肪与醇类，可以被添加进各式的食品饮料内。另一方面，根据美国 CDC 数据，2018 年全美 18 岁以上人群吸烟率已低至 13.9%。越来越多的消费者开始对食用大麻产生兴趣，食用大麻的潜在初体验用户群非常庞大。目前大麻成分的食用产品品类已经较为丰富，从功能饮料到乳制品、咖啡、啤酒、巧克力，涵盖了各种形式、功能和风味。

**图表10： 大麻在食品领域中的应用实例**



**唯他可可椰子水：**预计在19年7月推出，每瓶12盎司含有20毫克全谱CBD大麻油。

**RELEAF有机果汁：**每瓶含有100毫克全谱大麻提取物，以及椰子水、生姜、蜂蜜等。

**巧克力棒：**款巧克力棒的大麻油含量各不相同，其目的是提供“整体的美食体验”。

资料来源：Foodaily、华泰证券研究所

大麻类化妆品主要可以依据提取成分的不同，分为大麻籽油为主和添加 CBD 两类。大麻籽油中含有抗氧化剂、蛋白质、维生素、磷脂以及多种矿物质，以其为成分的化妆品能够起到锁水保湿、水油平衡的作用。英国品牌 The Body Shop 早在 1998 年就推出了大麻籽油系列护肤品，主要功效是帮助干燥皮肤提供充分的水分。近年 High Beauty 等品牌推出了含有 CBD 成分的护肤品，主要用于改善皮肤炎症。国内对于 CBD 在化妆品中的应用研究还处于起步阶段。2017 年 1 月，北京汉麻投资集团与北京工商大学共同成立“工业大麻化妆品联合研究中心”，标志着国内化妆品业内开始重视工业大麻的应用。

图表11： 大麻在化妆品领域中的应用实例



**CBD Care Garden:** 美国一个专门做大麻护肤品的品牌，成立于，旗下产品多以大麻二酚(CBD)、海藻、绿茶提取物及其他有机成分为主，产品在美国受到欢迎，在国内也有代购需求。

**The Body Shop:** 英国自然护肤品牌，其在1998年就开始推出含大麻的护肤品，大麻籽油系列是其热卖系列，主要功效是帮助干燥的皮肤提供充分的水分，使得干燥肌肤重新舒活新生。

资料来源：Foodaily、华泰证券研究所

## 这次的大麻行情风从何来？

2019年1月2日至4月4日，wind工业大麻指数已上涨154.99%。继去年在海外引发投资热潮后，2019年工业大麻在A股也掀起了一波引人注目的行情。截至4月4日，wind工业大麻指数在2019年已上涨154.99%。涨幅最大的顺灏股份今年涨幅已达到433%，此外紫鑫药业涨幅达到201%，诚志股份上涨139%，康恩贝、东风股份等多支概念股涨幅在50%以上。我们认为政策边际放松、产业资本热捧两方面因素促成了这波壮阔的大麻行情。

### 政策边际放松，全球大麻合法化进程加速

大麻合法化按用途可分为娱乐大麻合法化和医用大麻合法化。医用大麻合法化，是指公民按照当地法律规定，只有通过医生开具的医疗卡，方可从国家许可的药房获得一定剂量的大麻或者大麻素产品，以作药用。娱乐大麻合法化和医用大麻合法化最明显区别是无需医疗卡，只要你达到成人年龄便可合法购买一定克数的大麻，比方说美国科罗拉多州是年满21岁。此外按环节可分为种植、销售、运输、持有合法化，按成分可分为大麻及其树脂、萃取物和酞剂合法化。

图表12： 医用大麻合法化和娱乐大麻合法化的区别

医用大麻：医生开医疗卡 → 签名缴费 → 提供照片 → 证明居民身份、年龄 → 指纹登记  
 娱乐大麻：无需开具医疗卡 → 证明居民身份、年龄 → 可购买一定量的大麻

资料来源：汉麻博士、华泰证券研究所

截至2019年1月，全球共有34个国家医用大麻全面合法化，9个国家医用大麻部分合法化，2个国家大麻全面合法化，超过50个国家宣布CBD合法。此外，美国已经实现33个州医用大麻合法化，10个州娱乐大麻合法化。我国大麻的应用尚未合法化，目前在云南和黑龙江两省实现了工业大麻种植和加工合法化。

图表13： 全球大麻合法化国家分布地图



资料来源：Canopy Growth、华泰证券研究所

2018年全球大麻合法化进程明显加快。1月，澳大利亚放行医用大麻出口。3月，以色列议会一致通过大麻非刑事化立法。10月，加拿大继乌拉圭后成为全球第二个大麻全面合法化的国家。11月，韩国成为东亚首个实现医疗大麻合法化的国家。12月，泰国成为东南亚首个医疗大麻合法化的国家。12月20日，美国总统特朗普在2018年《农业法案》上签字，全美范围内工业大麻全面合法化，大麻二酚CBD在美全面合法化。我国吉林省于2018年开始修订《吉林省禁毒条例》，有望成为第三个种植加工合法化的省份。

**图表14： 2017-2018 年全球大麻政策发生变化情况**

国家	医用大麻	娱乐大麻	近两年政策变化
澳大利亚	2016.12		\ 2018年1月，成为第4个批准大麻出口的国家。
加拿大	2001	2018	2018年10月，成为第二个大麻全面合法化国家。
德国	2017.1		\ 2017年《大麻药用法》生效，规定严重疾病者可使用医用大麻产品。
以色列	1994		\ 2018年3月，议会通过大麻非刑事化法案。
巴西	2017		\ 2017年1月，发布首个大麻类药物许可证。2018年7月，工人党提出将医疗和娱乐大麻合法化和管理的立法草案。
韩国	2018.11		\ 2018年11月，韩国成为东亚首个医疗大麻合法化的国家。
新西兰	2017.12		\ 2017年12月，允许国内生产医用大麻产品，晚期疾病或慢性疼痛患者有权使用。
泰国	2018.12		\ 2018年12月，国家立法会批准为大麻和卡痛叶提供医学研究的机会，以及在医生监督下进行疾病的治疗。
美国	\		\ 2018年12月，联邦政府宣布工业大麻合法化。部分州娱乐大麻合法化。
墨西哥	\		\ 18年11月，新当选总统和内政部长提出了大麻合法化的提案。
英国	2018.11		\ 2018年11月，病患可以从国民保健署获得医用大麻的处方。
阿根廷	2017		\ 2017年5月，通过大麻药用合法化法案，并允许联邦政府种植大麻用于研究和治疗目的。

资料来源：汇众研究院、华泰证券研究所

我国大麻管控政策在全球范围内仍然相对严格，但在工业大麻上已出现边际变化。2010年，云南成为全国第一个以法规形式允许并监管工业大麻种植的省份。之后近7年时间，我国对工业大麻的管理一直非常严格。直到2017年5月，重新制定的《黑龙江禁毒条例》正式实施，对工业大麻的培育、种植、加工管理等方面进行了明确要求，放宽了种植地域范围。2018年，吉林省政协提交关于工业大麻合法化种植的提案。同年3月，吉林省政府在《吉林省禁毒条例（草案）》中将“工业大麻种植”作为单独章节，明确在有序放开的前提下加强行业监管。该草案将在省公安厅党委会议审议通过后，呈报省政府履行立法程序。目前我国工业大麻仅在个别省份允许种植和加工，在全球范围内仍属于监管政策非常严格的国家，但从黑龙江放开工业大麻种植、吉林逐步推动立法也可以看出对于工业大麻的监管政策出现了一些边际变化。

**图表15： 我国工业大麻合法化政策**

省份	时间	政策内容
云南	2003年3月	云南省公安厅制定《云南省工业大麻管理暂行规定》，云南省政府颁布施行，云南工业大麻起步发展。
	2009年9月	云南省政府审议通过《云南省工业大麻种植加工许可规定》，自2010年1月1日起施行，云南成为我国第一个以法规形式允许并监管工业大麻种植的省份。
黑龙江	2017年5月	重新制定的《黑龙江省禁毒条例》实施，严格定义工业大麻与娱乐大麻的区别，加强对工业大麻的管理。
吉林	2018年1月	吉林省政协十二届一次会议联组会议提出“关于吉林省汉麻（工业大麻）合法化种植相关立法的建议”提案
	2018年3月	吉林省政府3月将《吉林省禁毒条例》列入今年地方性法规立法项目，将“工业大麻管理”作为单独章节，对工业大麻的定义、性质以及育种、种植、加工、销售等环节作了规定，明确在有序放开的前提下加强行业监管。

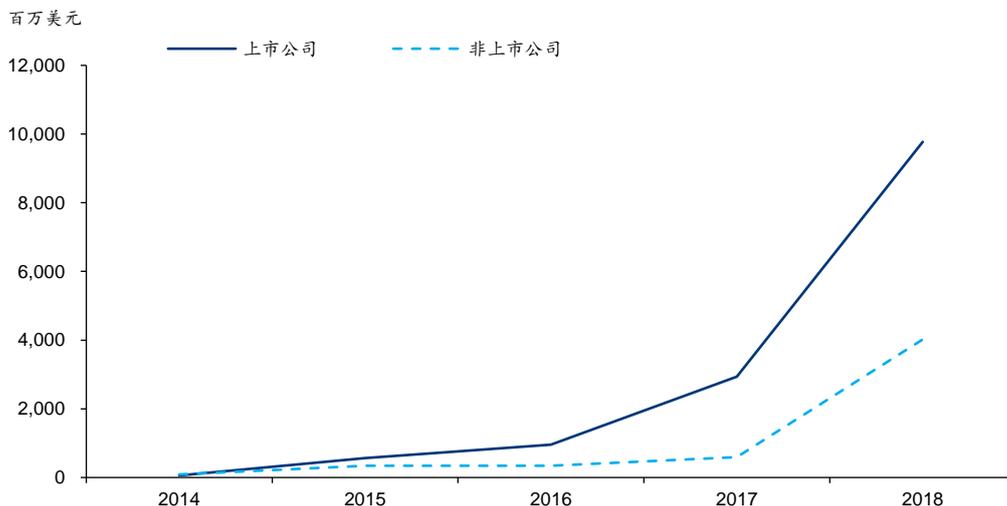
资料来源：吉林省公安厅、云南省公安厅、证券时报网、华泰证券研究所

除了大麻的众多用途得到开发外，税收、农民收入和对毒品管控的新尝试等是大麻加速合法化的主要原因。大麻销售的合法化将给政府带来相当可观的税收收入。2014年，ECONorthwest估计，大麻合法化一个财年可以给美国俄勒冈州带来额外3850万美元税收，其中40%可拨作教育用途，35%和25%将分别用作执法和医疗。大麻种植也将给农民创收。2016年，根据泰国当地农业部门估计，如果允许本地种植大麻，每年更可为当地农民带来10亿泰铢（约2亿元人民币）的收益。此外，黑市大麻逐渐失控，希望借助大麻合法化来尝试对大麻的监管也是乌拉圭和加拿大放开大麻合法化的重要原因。

## 一级市场热钱涌动，大麻行业成投资风口

**2018年大麻类公司融资规模增长超4倍，大麻行业成投资新风口。**根据大麻行业咨询公司 Viridian Capital Advisors 的数据：2018年全球大麻类公司的融资规模从2017年的35亿美元迅速增长至138亿美元，其中上市公司从29亿美元增至98亿美元，非上市公司从6亿美元增至40亿美元。此外，大麻产业的融资规模也在不断扩大，单轮融资平均金额从2017年的810万美元增至2360万美元。

**图表16：2014-2018年全球大麻类公司融资规模**



资料来源：Viridian Capital Advisors、汇众研究院、华泰证券研究所

市场上原有的大麻类公司在主营业务之外，积极扩张业务范围或直接收购竞争对手。在大麻合法化进程加快的趋势下，市场上原有的大麻公司倾向通过合作或收购的方式快速扩大自己的业务范围以便在初期快速占领市场。如 Green Growth Brands 通过收购 Just Health 来拓展自己在医用大麻领域的影响力。纵观整个2018年大麻行业的投融资市场，医用大麻是受到资本热捧。

**图表17：2018年全球原有大麻公司并购和合作事件**

大麻公司	时间	方式	事件	布局领域
Creso Pharma	1月	合作开发	与加拿大投资公司 LGC Capital 和英国啤酒公司 Baltic Beer 成立合资供公司，开发大麻饮品	大麻饮料
Medical Cannabis Limited	1月	合作营销	子公司 VitaCann Pty 与加拿大制药公司 Canntab Therapeutics Limited 签署合资企业协议，将药用级大麻缓释药物 Canntab XR 引入澳大利亚	医用大麻
Green Growth Brands	12月	合作开发	收购 Just Healthy，扩张业务范围	医用大麻
Aurora Cannabis	6月	收购	32亿加元收购竞争对手有、优质大麻产品授权生产商 MedReleaf	医用大麻
	12月	收购	收购 Farmacias Magistrales	医用大麻
APHA	11月	收购	收购德国药物分销商 CC Pharma 以此强化在德国 的医用大麻的端对端业务及相关基础设施	医用大麻
Biome Grow	6月	收购	收购 Weed VR，为客户提供一个虚拟图书馆，介绍 该公司提供的各种类型大麻	大麻 VR

资料来源：汇众研究院、华泰证券研究所

饮料、科技、医药等行业的龙头公司也积极通过投资、合作、收购等手段跨界进入大麻行业。在跨界投资中，饮料龙头公司的投资案例数量最多。可口可乐、喜力、星座集团、百威英博等在2018年均和大麻公司达成了投资或者合作协议，开始积极布局大麻饮料行业。此外，知名科技公司微软与 Kind 合作布局大麻零售，沃尔玛完成初步调研在加拿大门店出售大麻产品的可行性，药企诺华和 Tilray 就大麻花类提取物达成投资合作。

**图表18：知名公司跨界进入大麻行业事件**

大麻公司	时间	方式	事件	布局领域
微软	2016.10	合作开发	与洛杉矶创业公司 Kind 合作，开发软件用于大麻零售机器。	大麻零售
可口可乐	2018.01	合作开发	与 Aurora Cannabis Inc 联合研发大麻饮料	大麻饮料
喜力	2018.08	合作开发	旗下公司 Lagunitas 与加州大麻制造品牌 absolutextract 合作推出非酒精饮料	大麻饮料
沃尔玛	2018.10	合作营销	Walmart Canada 已完成初期调研，探索在加拿大境内门店出售大麻商品的可能性	大麻零售
星座集团	2018.11	收购	40 亿美元参股大麻公司 Canopy Growth	大麻饮料
百威英博	2018.12	合作开发	加拿大子公司 Labatt Breweries 联手 Tilray 投资一亿美元研发含有大麻成分饮品	大麻饮料
诺华	2018.12	合作开发	旗下子公司和 Tilray 达成合作协议	医用大麻

资料来源：汇众研究院、华泰证券研究所

### 工业大麻市场百亿规模或仅是开始

**2018 年全球合法大麻规模达 120 亿美元，预计 2025 年有望到达 1660 亿美元。**根据欧睿国际的数据，2018 年全球合法大麻规模将达到 120 亿美元。其中美国是全球最大市场，市场规模 100 亿美元。欧睿国际预计 2025 年欧洲合法大麻的市场规模将达到 800 亿美元，取代美国成为全球最大的合法大麻市场。

我们在欧睿国际数据的基础上对全球大麻市场规模进行了敏感性分析，在乐观情况下**2030 年全球大麻市场规模有望达到 Canopy Growth 预计的 5000 亿美元潜在市场规模。**我们认为在大麻用途不断拓展的情况下，工业大麻合法化的趋势暂时不会逆转。在悲观预期下，大麻合法化政策不及预期，但随着大麻下游用途的拓展，大麻的合法市场也将保持稳定的增长。在中性预期下，大麻合法化政策稳步推进，大麻在医疗、食品领域得到广泛应用。在乐观预期下，欧洲和美洲以外的地区大麻政策超预期推进，大麻应用的科研成果不断涌现。**合法大麻市场规模的天花板尚未可知，目前全球百亿亿美元市场规模或仅是开始。**

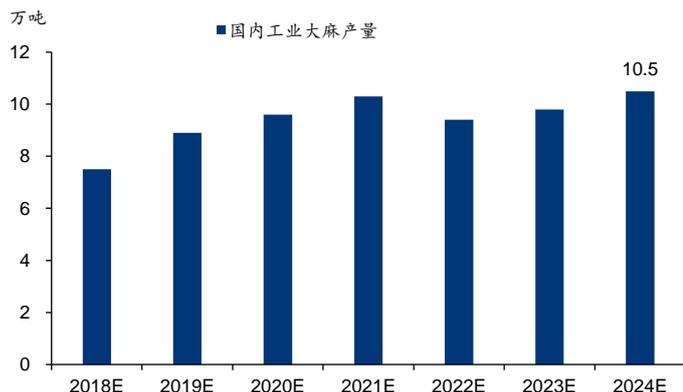
**图表19：全球大麻规模预测及敏感性分析**

单位：	2018 年		悲观		中性		乐观		
十亿美元	2018 年 CAGR	2025 年 CAGR	2030 年 CAGR						
美国合法量	10	29%	60	10%	97	15%	121	20%	149
加拿大合法量	1.4	23%	6	5%	8	10%	10	15%	12
欧洲合法量	0.5	106%	80	10%	129	18%	183	23%	225
其他地区合法量	0.1	113%	20	30%	74	35%	90	40%	108
世界合法大麻规模	12	46%	166	13%	307	19%	403	24%	494
世界非法大麻规模	138	-14%	48	0%	48	-14%	23%	-25%	11
全球总大麻规模	150	5%	214	11%	355	15%	426	19%	506

资料来源：欧睿国际、华泰证券研究所

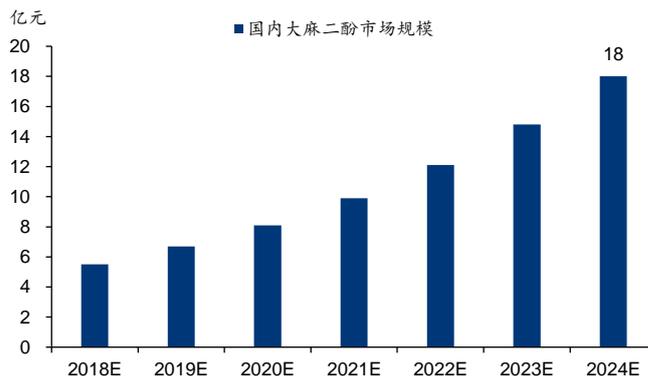
**我国大麻二酚（CBD）的市场规模有望在 2024 年达到 18 亿元。**我国对于大麻的监管政策仍然非常严格，仅在云南等极个别省份允许大麻种植和加工，且对加工企业有严格的许可证管控制度。因此目前我国工业大麻的市场规模仍较小。根据观研天下的数据，2018 年我国工业大麻产值为 7.5 亿元，大麻二酚（CBD）市场规模为 5.5 亿元，预计 2024 年能达到 18 亿元。由于我国工业大麻产业刚起步，在生产、应用监管等多方面都需要谨慎尝试论证，政策短时间大规模放开的可能性不大。

图表20: 2018-2024年国内工业大麻产量预测



资料来源: 观研天下、华泰证券研究所

图表21: 2018-2024年我国大麻二酚市场规模预测



资料来源: 观研天下、华泰证券研究所

### 海外大麻公司迅速发展, 龙头公司市值接近百亿

Tilray 为代表的海外大麻公司迅速发展, 目前共有 6 家大麻公司市值达到 30 亿美元以上。目前全球市值最高的公司是 Canopy Growth, 截至 3 月 29 日收盘市值达到 85 亿美元, 其旗下两大核心品牌 Tweed 和 Bedrocan 主要从事医疗大麻的生产和销售。知名度较高的 Tilray 市值达到 61.0 亿美元, 其是大麻种植者、加工商和分销商, 通过与已建立的药品分销商的协议, 在加拿大和欧洲生产医用大麻。

图表22: 海外市值 50 亿美元以上的大麻公司

公司	市值	主营业务	2018 财年营收	2018 财年净利润	2018 财年市销率 (2019/4/11 股价)
Canopy Growth	84.8 亿美元	在加拿大医疗和休闲市场生产和销售合法大麻, 核心品牌 Tweed 是医疗大麻的持牌生产商, Bedrocan 是医疗级大麻品牌。	6080 万加元	-4160 万美元	90
Aurora	88.0 亿美元	公司的主要业务是在加拿大和国际上生产和分销医用大麻。	4350 万加元	5460 万美元	76
Tilray	61.0 亿美元	大麻种植者、加工商和分销商, 在五个大陆上的 10 个国家向成千上万的病人提供优质的医疗大麻产品。	4310 万美元	-6770 万美元	112
GW PHARMACEUTICALS	51.4 亿美元	公司以英国为基地, 从事各种大麻处方药的研究, 开发和商业化, 以满足在一定范围内的医疗条件患者的需求。	1410 万美元	-39200 万美元	344

资料来源: Wind、Bloomberg、华泰证券研究所

海外大麻公司股价已基本结束第一阶段概念炒作。2018 年 8 月, 受到美国和加拿大连续出台大麻监管放宽政策的刺激, 大麻公司股价迅速上涨。其中 Tilray 股价自 8 月起, 在不到两个月时间内从 23.58 美元上涨至盘中最高 300 美元, 最高涨幅近 11.7 倍。但大麻股票过高的估值水平引发市场担忧, 知名做空机构香橼自 9 月起连续三度表达做空 Tilray 的意图。目前 Tilray 股价和 PS 估值均已回到 2018 年 9 月初的水平, 第一阶段概念炒作基本结束。

**图表23: Tilray 股价复盘**



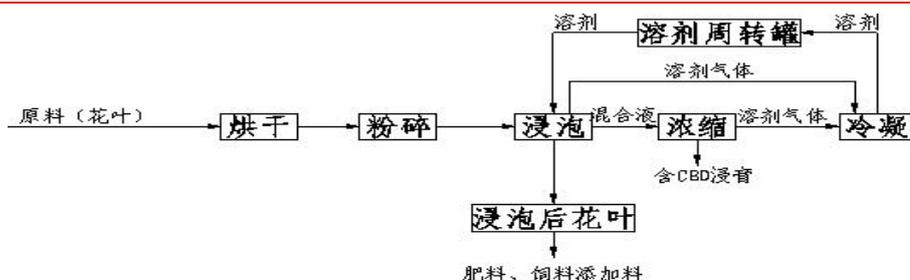
资料来源: Wind、华泰证券研究所

## 行业的护城河：研发+许可证

### 研发决定成本端：种子质量、提取工艺

工业大麻种子中 CBD 含量是影响大麻公司成本端的重要因素。大麻种子中 CBD 含量越低，获取同等数量的 CBD 就需要更多的种植和加工成本。另一方面，含量较低的种子也将使提取加工的成本大幅提高。在提取技术和产量相同的假设下，加工 CBD 含量加工的种子需要承担更高的溶剂和污水成本。

图表24：工业大麻中提取 CBD 工艺流程之一



资料来源：专利之星、华泰证券研究所

我国工业大麻种子品质和国外先进水平有较大差距。根据 2019 年 2 月 17 日券商中国《中钟看药第 020 期》向美国专业机构征询的数据，全球工业大麻平均种子 CBD 含量在 4%-5%，最高可达到 18%。其中欧洲的种子品质最为优良，美国种子的 CBD 含量平均在 5-6%。而我国目前最新培育出的品种 CBD 含量能达到 2.09%。根据国家统计局和联合国粮农组织的数据，2016 年我国大麻种植面积为 1.58 万公顷，接近全球种植面积的一半。但由于种子 CBD 含量低的原因我国种植的工业大麻大部分为纤维和中药材用途，所以我国之前每亩工业大麻的收益仅在 2000 元左右。目前国内领先的品种“云麻 8 号”每亩收益将超过 1 万元。但“云麻 8 号”的 CBD 含量也仅为 1.33%，和发达国家有较大差距。

目前国内外均已加大对工业大麻种子的研发力度。国内，紫鑫药业和汉麻集团均称要培育 10% CBD 含量的种子。紫鑫药业的荷兰全资子公司 Fytagoras B.V 与吉林省农业科学院共同签订了《工业大麻合作研究协议》，建立了研发合作关系，并以研发出 10% 以上 CBD 含量的工业大麻种子作为目标。2019 年 3 月汉麻集团董事长谭昕在接受证券时报专访时称汉麻集团和中国农科院合作培育的“汉麻一号”目标 CBD 含量在 10% 以上，去年已计入繁种阶段，预计明年可以通过验收。国外，2018 年 10 月 Canopy Growth 以约 3.3 亿美元（现金+股票）的价格收购了科罗拉多州大麻遗传公司 Ebbu。2018 年 11 月美国大麻运营商 MariMed 向专门培育 CBD 大麻品种的公司 GenCanna 投资 3000 万美元。

图表25：国内和大麻种子研发有关的公司

公司	投资内容
紫鑫药业	全资子公司 FG 公司与吉林省农科院合作，目标培育出 CBD 含量 10% 以上的大麻品种。
汉麻集团	公司称已和中国农科院合作培育目标 CBD 含量在 10% 以上的“汉麻一号”，预计明年可通过验收。
天津磁卡 恒天海龙	参股公司云南西双版纳云麻有限公司为云南规模化的育种种植大麻基地。系云南省科学院经济作物研究所大麻研究中心-高值特种生物资源产业技术创新联盟的组织单位。

资料来源：wind、华泰证券研究所

CBD 提取工艺是影响工业大麻利润的另一重要因素。首先不同纯度的 CBD 在价格上有很大差距。根据券商中国《中钟看药第 020 期》的数据，国际市场上纯度 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。另一方面，CBD 提取工艺主要有两种，溶剂萃取法和二氧化碳超临界流萃取。如果公司没有 CBD 提取工艺的专利，需要支付较高的专利费用。

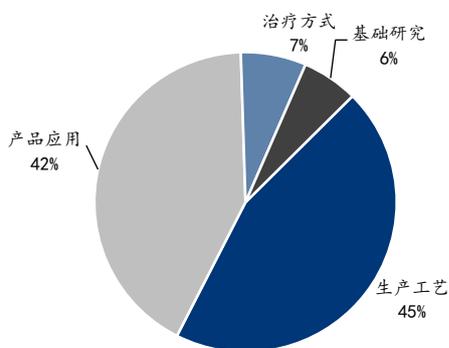
**图表26： 溶剂萃取法和二氧化碳萃取法比较**

提取方法	特点
溶剂萃取法	操作简单，个人在家都可操作。但是存在安全隐患，美国发生过若干起爆炸事件。并且萃取后会有污水和剩余溶剂残留，带来污染问题。
二氧化碳超临界流萃取法	操作条件温和，对有效成分的破坏少，二氧化碳无毒、廉价，萃取物中不含重金属，无有害溶剂残留。但是设备昂贵，能源消耗大，CBD 提取专利被国外公司垄断。

资料来源：《超临界二氧化碳萃取技术及其发展方向》、华泰证券研究所

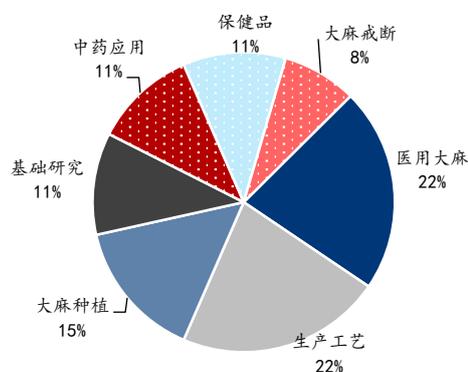
我国在 CBD 提取工艺方面的专利技术多集中于溶剂萃取法。根据世界知识产权组织的数据，2017 年全球关于大麻的专利共有 606 项，其中中国拥有其中的 309 项。但是由于我国对于大麻提取物应用管控严格，因此我国大麻专利主要集中于种子培育和纺织材料生产方面。在 CBD 提取工艺方面，我国主要以溶剂萃取法为主，若要使用二氧化碳超临界流萃取法需要向美国公司支付专利费用。目前二氧化碳萃取法专利已基本被英国公司 GW Pharmaceuticals 垄断，国内仅汉木森等少数公司有相关专利。

**图表27： 2018 年国外大麻相关专利占比**



资料来源：佰腾网、汇众研究院、华泰证券研究所

**图表28： 2018 年国内大麻相关专利占比**



资料来源：佰腾网、汇众研究院、华泰证券研究所

国内部分上市公司已经开始逐步推进 CBD 提取业务。比如银河生物持有 5.55% 股权的汉素生物拥有世界上最大的 CBD 萃取工厂。2019 年 3 月，诚志股份披露拟受让云南汉盟 37.14% 的股权，后者正在筹建拥有 2000 吨年加工能力的工厂。蓝晓科技称公司已在 CBD 分离纯化材料和工艺研究方面实验近两年，实现提纯分离吸附材料的小规模销售。

**图表29： 国内和 CBD 提纯业务相关的上市公司**

公司	投资内容
银河生物	持有 5.55% 股权的汉素生物是国内四家拥有大麻加工许可证的企业之一，拥有世界上最大的 CBD 萃取工厂。
诚志股份	拟受让云南汉盟 37.14% 的股权，后者正在筹建拥有 2000 吨每年加工能力的工厂。
蓝晓科技	称公司已在 CBD 分离纯化材料和工艺研究方面实验近两年，实现提纯分离吸附材料的小规模销售。
顺灏股份	公司将对工业大麻中的大麻二酚 (CBD) 及其他活性成分的提取物做加工技术研究和产品研发。

资料来源：wind、华泰证券研究所

**许可证：加工许可证尤为稀缺**

目前国内大麻许可证可分为种植许可证和花叶加工许可证两类。种植许可证又可分为科学研究种植、繁重种植和工业原料种植。四种许可证均对提交材料有着细致要求，其中科学研究种植许可证需要项目主管部门或者上级机关出具立项审批文件。许可证有效期为 2 年，并且种植和加工台账需要保存 3 年以上，以备公安机关核查。

**图表30：国内大麻种植和加工许可证申请条件**

许可证类型	申请条件
科学研究许可	有科学研究种植的立项 有3名以上从事科学研究种植的专业技术人员 有四氢大麻酚检测设备和检测人员 有工业大麻种子安全储存制度 有检测、储存、台账等管理制度
繁育种植	有依法登记的工业大麻选育品种 有不少于100万元的注册资本或开办资金 有3名以上从事繁育种植的专业技术人员 有四氢大麻酚检测设备和检测人员 有工业大麻种子安全储存设施 种植地点周边3公里以内没有非工业大麻植株 有检测、储存台账等管理制度
工业原料种植	工业大麻种植由许可的繁种植单位或者个人提供 种植面积不少于100亩 种植地点距离旅游景区和高等级公路1公里以外 有台账管理制度
花叶加工许可	不少于2000万元的注册资本或者属于事业单位编制的药品、食品、化工品科研机构 有原料来源、原料使用、产品种类、产品加工的计划 有专门的检测设备和储存、加工等设施 and 场所 有检测、储存、台账等管理制度

资料来源：昆明市公安局、华泰证券研究所

**花叶加工许可证更为稀缺，全国仅有4家公司获得加工许可。**花叶加工许可证的稀缺性主要可从两方面理解。一方面，目前国内允许工业大麻种植加工的省份中，只有云南实行了严格的牌照发放制度，并且对于牌照的发放非常谨慎。而黑龙江省目前仅实行备案制，在黑龙江种植工业大麻仅需要申请工商营业执照并在正式种植前向当地派出所报备。另一方面，云南目前已发放30余份种植许可，而仅有4家获得花叶加工许可。此外，顺灏股份的子公司云南绿新和康恩贝子公司云杏公司已取得前置申请批复，在后续通过云南禁毒局审核通过后可获得花叶加工许可证。黑龙江有两家正在推进CBD加工的企业。

**图表31：国内已获得花叶加工许可证的4家公司**

公司	股东背景	与A股上市公司合作	基本情况
汉素生物	汉麻集团控股74%，美瑞健康控股20%，银河生物控股5.55%	银河生物控股5.55%；将云南汉盟37.13%股权作价1.3亿转让给诚志股份；德展健康与母公司汉麻投资及汉众集团达成战略合作	汉素生物隶属于汉麻集团，拥有工业大麻加工许可证，在昆明投资建成了跨规模工业大麻生物萃取分离基地。该基地严格按照GMP标准建设，采用醇溶液体结晶技术，从工业大麻中萃取分离出对健康产业意义积极
汉康生物	真格创投、深圳瑞德恒业科技	\	公司拥有云南省工业大麻加工许可证，主要从事工业大麻提取物大麻二酚的研发、生产、加工及销售。2015年建成世界领先技术水平的第一条CBD工业化生产工厂，并于2015年10月成功生产100公斤大麻二酚并出口。第二个CBD工业化生产工厂，占地一万平米，2017年投产，年产量5000公斤。
汉木森	顾文云等个人	\	公司2016年6月获得全国首张《云南省工业大麻加工许可证》，以工业大麻植株提取CBD为核心产品。根据公司2016年的项目报告书，公司工业大麻花叶提取CBD建设项目耗资3483万元，新建工业大麻花叶深加工生产线一条，年加工处理工业大麻花叶500吨，年CBD产量1.5吨。
拜欧生物	宋升民等个人	\	公司是一家集生物技术及农业技术的研发、应用、推广及技术咨询、国内贸易、物资供销的民营高科技企业。产品线涵盖食品、保健食品，以及药品的研发生产，属于高新技术服务领域。

资料来源：Wind、天眼查、华泰证券研究所

## 大麻行业 A 股个股梳理

据不完全统计，目前 A 股上市公司中有近 20 家公司与工业大麻业务有关联。我们按照相关事件和其所对应的领域进行了汇总。

图表32: A 股与工业大麻产业相关的上市公司汇总

股票代码	公司	相关事件	涉及产业链环节
002565	顺灏股份	全资子公司云南绿馨获得大麻种植许可证，并取得花叶加工前置批复。2019年2月，云南绿馨拟与汉素生物合作建立公司促进顺灏股份工业大麻和电子烟业务协同发展。	种植、加工、应用
002118	紫鑫药业	2019年1月，全资荷兰子公司 FG 公司与吉林省农科院达成合作，目标筛选出 CBD 含量 10% 以上的品种。FG 公司还有工业大麻乙醇提取法的相关技术。	育种、加工
002750	龙津药业	2019年3月，公司增资云南牧亚农业科技有限公司，云南牧亚拥有工业大麻种植许可证。	种植
601515	东风股份	2019年2月，参股公司与云南汉素、汉麻集团共同设立合资公司，探索大麻原料在电子烟中的应用。	应用
300755	华致酒行	与饮料巨头星座集团达成 30 年的长期战略合作关系。	应用
000850	华茂股份	参股的南通伊士生物技术股份有限公司生产的抗抑郁药检测试剂盒等含四氢大麻酚。	应用
000837	秦川机床	参股的南通伊士生物技术股份有限公司生产的抗抑郁药检测试剂盒等含四氢大麻酚。	应用
000990	诚志股份	2019年3月，拟受让汉素生物持有的云南汉盟 37.14% 股权，汉盟建成后拥有 2000 吨一年的加工能力	加工
300487	蓝晓科技	公司已在 CBD 分离纯化材料和工艺研究试验两年多，已进行试验并实现提纯分离吸附材料	加工
002083	孚日股份	与宜达科技就汉麻纤维研发应用开展合作	应用
002172	澳洋健康	与雅戈尔合作投资生产汉麻黏胶纤维	加工
000955	欣龙控股	成功研制出汉麻纤维水刺费织造材料，并应用于下游中端产品	加工
601718	际华集团	汉麻纤维是公司纺织生产的原材料	应用
600572	康恩贝	2019年1月，子公司云杏公司已取得花叶加工前置申请批复	加工
000677	恒天海龙	公司是云南省科学院经济作物研究所大麻研究中心-高值特种生物资源产业技术创新战略联盟的组织单位	研究
002337	赛象科技	参股 25% 的廊坊直通机器人系高值特种生物资源产业技术创新战略联盟的成员	研究
600356	恒丰纸业	控股股东（非公司本身）持有黑龙江恒元汉麻科技有限公司 51% 股份	参股
000813	德展健康	2019年3月，与汉众企业、汉麻投资签署股权收购协议，布局工业大麻产业链	多领域
600156	华升股份	控股股东（非公司本身）与汉素生物达成全面合作意向	多领域
000806	ST 银河	持有汉素生物 5.55% 股权，汉素生物拥有世界上最大的 CBD 萃取工厂。	加工
600800	天津磁卡	参股公司云南西双版纳云麻有限公司为云南规模化的育种、种植大麻基地。	育种、种植

资料来源：公司公告、华泰证券研究所

### 顺灏股份：初步形成工业大麻全产业链布局

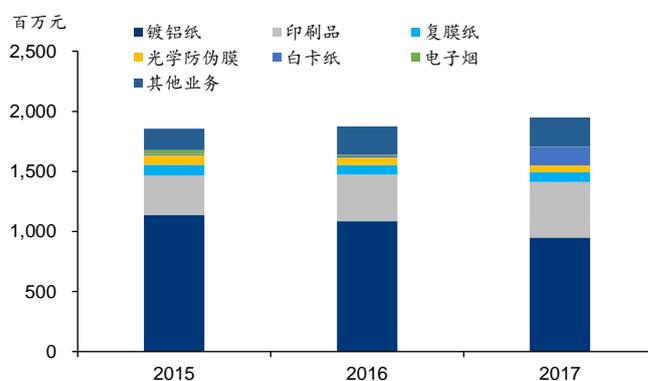
公司目前经营状况稳定，主营产品为真空镀铝纸。上海顺灏新材料科技股份有限公司 2011 年在深交所上市，是一家集研发、制造、销售环保包装材料于一体的高新技术企业和外商投资先进技术企业。公司主营产品为真空镀铝纸，该业务 2017 年营收占比 45.88%，下游客户主要为卷烟生产企业和高端社会产品生产企业。公司在真空镀铝纸制造行业具备一定的技术优势，专利数量行业领先。2015 年以来，公司营收保持稳定，未出现大幅度波动。

图表33: 顺灏股份 2015-2018 营收及同比增速



资料来源：Wind、华泰证券研究所

图表34: 顺灏股份 2015-2017 主营业务占比



资料来源：Wind、华泰证券研究所

公司在2013年开始布局电子烟行业,独家自主烟品牌MOX系列已在多国销售。2013年,公司与东风股份在上海自贸区合资设立上海绿馨电子科技有限公司,从事电子烟的研发和制造。2018年11月,公司子公司香港绿新丰以70.18万美元的价格收购柬埔寨卷烟制造商SINO-JK 100%股权,意图深入布局不燃烧新型烟草加热烟弹的研发制造与销售。2019年2月,公司在互动平台表示已积累多项电子烟专利技术,独家拥有包括针式内加热不燃烧香烟内燃器这一核心发明专利,自主烟具品牌MOX系列已销往国内、韩国和日本等地。

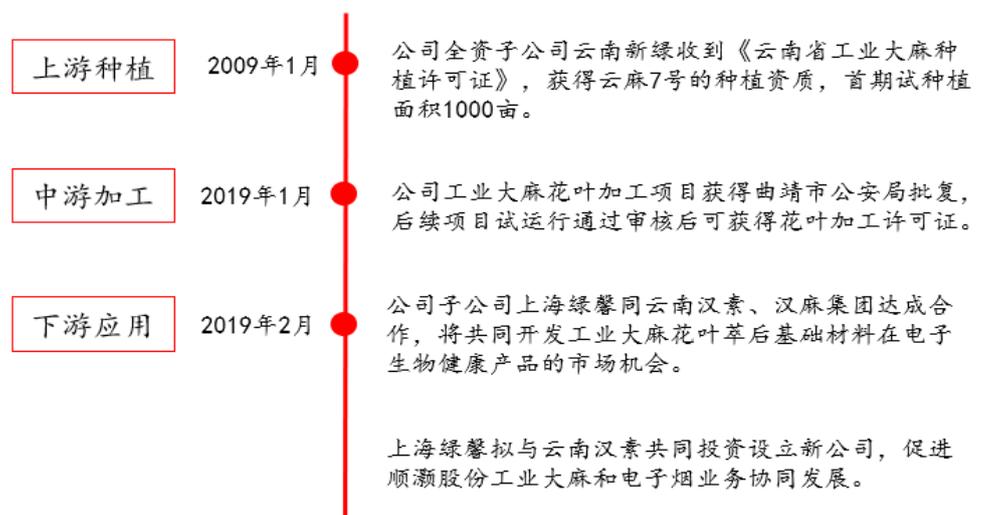
图表35: 顺灏股份独家电子烟品牌MOX系列



资料来源: 中国电子烟资讯网、华泰证券研究所

公司2019年加速进军工业大麻行业,目前全产业链布局已初现雏形。2019年1月,公司全资子公司云南绿馨收到《云南省工业大麻种植许可证》,获得云麻7号的种植资质,并收到曲靖市公安局对公司工业大麻花叶加工项目的批复。公司第一期工业大麻试种植面积1000亩。2月,公司子公司上海绿馨同云南汉素、汉麻集团达成合作,将共同开发工业大麻花叶萃后基础材料在电子生物健康产品的市场机会。上海绿馨还拟与云南汉素共同投资设立新公司,促进顺灏股份工业大麻和电子烟业务协同发展。目前,顺灏股份在上游种植、中游花叶加工和下游应用电子烟上均有涉猎,目前全产业链布局在国内上市公司之处于领先地位。

图表36: 顺灏股份工业大麻全产业链布局初现雏形



资料来源: 公司公告、华泰证券研究所

### 诚志股份：国资背景，拟 2.3 亿元控股云南汉盟

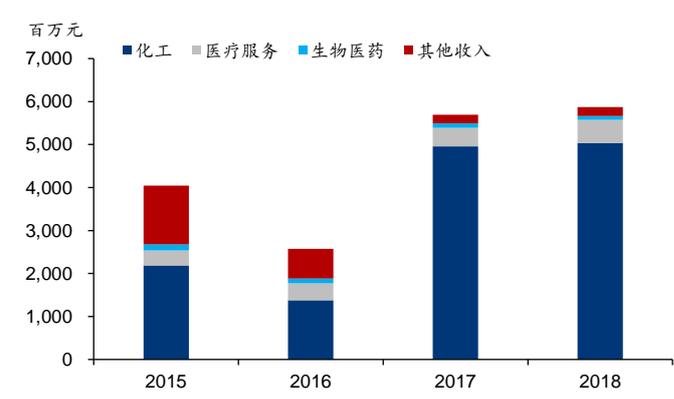
公司 MTO 工艺国内领先，主营业务后市可期。诚志股份有限公司 2000 年 7 月上市，是清华大学控股的高科技上市公司、清华控股成员企业、江西省重点企业，也是清华大学在清洁能源、功能材料、医疗健康和生命科技等领域科技成果转化的产业平台，以生命科技、液晶材料、医药化工、医疗服务为主营业务。公司利润的主要贡献者子公司南京诚志基于产业园区运营模式，是国内 MTO 工艺的先行者。公司 2018 年业绩受到资产减值损失影响，2019 年将有 60 万吨 MTO 项目产能投放。

图表 37：诚志股份 2015-2018 营收及同比增速



资料来源：Wind、华泰证券研究所

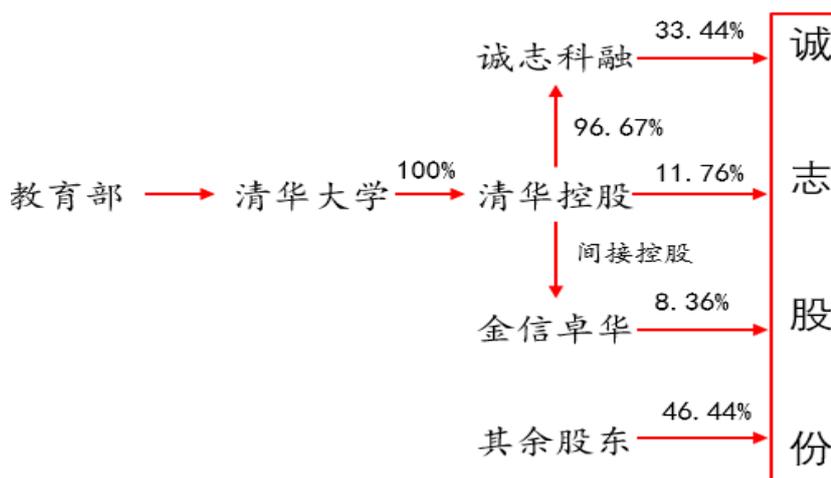
图表 38：诚志股份 2015-2018 主营业务占比



资料来源：Wind、华泰证券研究所

公司实际控制人是教育部。诚志科融是公司第一大股东，持有公司 33.44% 股份。清华控股持有诚志科融 96.67% 股份，为诚志科融控股股东，并且持有公司 11.76% 股份。因此清华控股是公司控股股东。清华大学持有清华控股 100% 股权，是清华控股的唯一出资人；教育部为清华大学的行政主管部门，因此，公司的实际控制人为教育部。

图表 39：2018 年报诚志股份股权结构



资料来源：公司公告、企查查、华泰证券研究所

公司拟 2.3 亿元控股云南汉盟。公司 3 月 11 日晚间发布公告 (2019-004)，公司与云南汉素、云南汉盟等多方签订签署股权转让及增资框架协议，公司或下属公司拟 1.3 亿元受让云南汉素持有的云南汉盟 37.14% 股权，同时对云南汉盟增资不超 1 亿元。此次增资完成后，诚志股份或下属公司成为云南汉盟的控股股东。云南汉盟处理花叶能力达到 2000 吨。

**紫鑫药业：和吉林农科院合作研发 CBD 含量 10%以上的大麻品种**

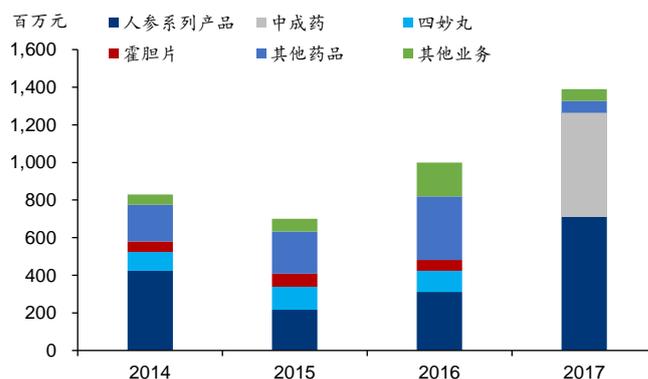
公司主营业务以中成药、人参、基因测序仪三大产业为支柱。吉林紫鑫药业股份有限公司于 2007 年 3 月上市，是一家以中成药、人参、基因测序仪三大产业为支柱，集科研、生产、销售、药用动植物种养殖为一体的高科技股份制企业。2013 年，公司开始布局基因测序仪产业。基因测序仪及配套试剂的研发、生产和销售是公司目前大力发展的业务。公司近年业绩基本保持稳定，2018 年下半年受到宏观经济下行和公立医院政策挤压，业绩出现一定下滑。

图表40：紫鑫药业 2015-2018 营收及同比增速



资料来源：Wind、华泰证券研究所

图表41：紫鑫药业 2014-2017 主营业务占比



资料来源：Wind、华泰证券研究所

公司携手吉林省农科院，目标研发 CBD 含量 10%以上的大麻品类。2019 年 1 月 9 日，吉林省农科院与公司的荷兰全资子公司 Fytagoras B.V. 共同签订了《工业大麻合作研究协议》，合作开展工业大麻的研发工作，并计划以完成大麻品种的 CBD 含量达 10%以上为工作目标。后续，双方将组建合作研发机构，以吉林省麻类工程研究中心为依托，对工业大麻品种进行选育、生产技术、产品加工、生物活性成分提取技术等进行研发。合作内容涉及上游品种选育和种子研发、中游活性成分分离纯化技术和下游产品开发应用，形成的研究结果双方各享有 50% 权益。

图表42：公司子公司 Fytagoras B.V.与吉林省农科院合作内容

研究内容	详情
品种选育合作研发	(1) 乙方提供的工业大麻品种，在甲方种植的适宜性选择试验，并进行有针对性的改良研究，筛选符合育种目标的 CBD 含量达 10%以上的工业大麻品种。(2) 利用双单倍体技术，用于工业大麻品种选育研究，加快品种选育进程。(3) 共同开展品系、育种材料、品种的全雌株技术研究与应用，以获得满足产业发展中对生产用工业大麻植株的需求。(4) 共同开展品种在不同生长发育时期，生物学性状和理化指标的研究，特别是有效的功能性成份含量研究，以满足科研和生产的双重需求。
组织培养与种子技术合作研发	(1) 共同开展工业大麻扦插技术、组织培养技术合作研究，并明确诱导技术、根和芽促进发育和再生技术机理和细节，以及脉冲射频技术的准确效果。(2) 共同开展种子质量评估与测试技术、良种繁育技术的研究，以满足生产需求。
工业大麻活性成分分离纯化制备技术及产品开发合作研究	(1) 工业大麻中 CBD 及其它活性成分的提取分离纯化制备技术和生产工艺。(2) CBD 及其他大麻酚类成分的生物活性研究。(3) 工业大麻健康食品加工技术研究和产品开发，例如含 CBD 的饮料、含 CBD 咖啡和酒、大麻叶青汁固体饮料等。
成果共享原则	双方合作研究期间，共同研究形成的一切成果，形成的知识产权共享，甲乙双方各享有 50% 的权益。推广应用所产生的收益双方各享有 50%。

资料来源：公司公告、华泰证券研究所

公司全资子公司 **FytagorasB.V.** 在工业大麻领域，已经有多年丰富知识及经验。FytagorasB.V.前身为荷兰皇家应用科学研究院的一部分，在工业大麻领域，已经有多年丰富知识及经验。其中包括工业大麻的种子技术、工业大麻育种、工业大麻栽培、工业大麻生物活性成分研究和大麻中的化合物等技术，同时 FytagorasB.V.拥有工业大麻乙醇提取的相关设备及经验，可以用于大规模提取及高端应用的加压溶剂萃取，被荷兰福利和卫生部正式指派为药用大麻的质量控制、生物活动和药物活动等研发活动的合作伙伴。

### 龙津药业：主营业务受阻，投资大麻种植公司

公司主营产品销量下滑，新药研发周期长短期内无法贡献利润。2017年以来，公司主要产品注射用灯盏花素受到政策限制导致销量下滑，虽然公司通过调整营销模式力图抑制销量下滑，但公司销售费用增长明显、研发投入增长较快，仍未能阻止业绩下滑。同时，药品研发周期较长，短期内无法为公司增加利润。

图表43：龙津药业 2015-2018 营收及同比增速



资料来源：Wind、华泰证券研究所

图表44：龙津药业 2015-2018 营业务占比



资料来源：Wind、华泰证券研究所

公司出资 1500 万元投资大麻种植公司，标的公司 2019 年业绩承诺净利润将达到公司 2018 年净利润的 15%-20%。2019 年 3 月公司公告 (2019-009)，计划以自有资金不超过人民币 1500 万元对云南牧亚农业科技增资并取得其 51% 股权。公司希望通过对外投资，为公司带来新的利润增长点。如果标的公司 2019 年能够完成净利润不低于 500 万的业绩承诺，对公司业绩贡献将达到 2018 年公司净利润数额的 36%。

图表45：龙津药业在工业大麻行业中的发展优势

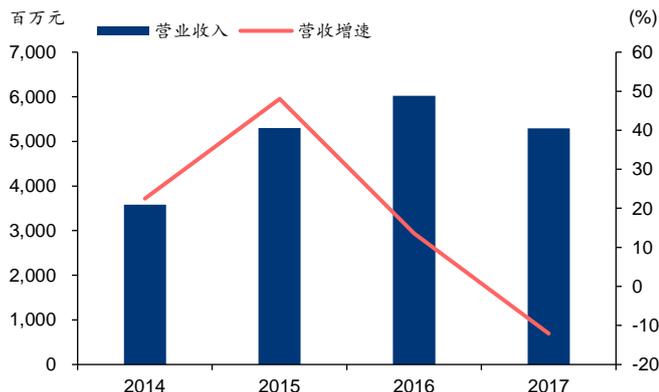
优势	详情
标的公司具有行业内竞争优势	标的公司具备多年合法规模化种植工业大麻经验，与上下游种子供应商和花叶收购客户均已签订多年合同。标的公司获批工业大麻种植规模 1.2 万亩。2018 年种植面积超过 3000 亩，仓储面积超过 2000 平方米，采收花叶干品约 380 吨。2019 年规划种植面积超过 1 万亩，预期能够实现承诺的利润目标。
公司对工业大麻应用具备研究基础	2017 年以来公司与云南汉木森、上海医药工业研究院、上海药明康德等合作，对大麻二酚的药理毒理、药代动力学、口服生物利用度进行临床前研究，已取得大麻二酚具备成为抗癫痫药物的证据，公司将视情况与外部单位进一步研究大麻二酚等大麻提取物的药用价值。

资料来源：公司公告、华泰证券研究所

### 康恩贝：全资控股云杏公司，已取得花叶加工前置申请批复

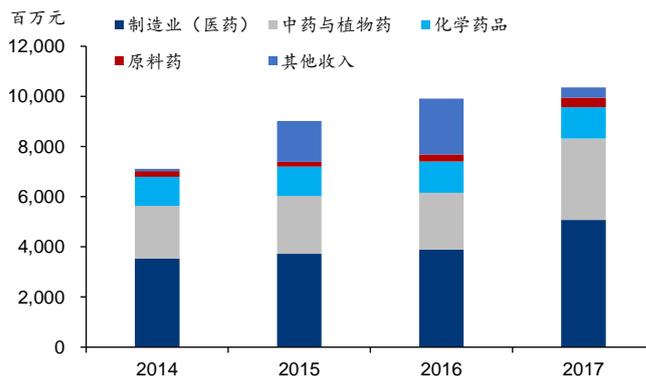
公司以现代中药和植物药为核心业务。浙江康恩贝制药股份有限公司 2004 年上市，是一家以现代中药和植物药为核心业务的制药企业集团，经过三十多年的发展，已成为中国中药十强，浙江制药工业龙头企业。康恩贝、前列康、天保宁、金奥康、阿乐欣、珍视明等品牌和产品在市场上已经赢得了良好的美誉度，成为细分领域的优势品牌。

**图表46: 康恩贝 2014-2017 营收及同比增速**



资料来源: Wind、华泰证券研究所

**图表47: 康恩贝 2014-2017 主营业务占比**



资料来源: Wind、华泰证券研究所

公司受让云杏公司 100% 股权，云杏已取得花叶加工前置申请批复。公司以 3,000 万元受让全资子公司希陶公司所持云南云杏生物科技有限公司 100% 股权，并在股权受让完成后对云杏公司增资 6,000 万元。云杏公司 2015 年末基本完成厂房、生产线和内部公用配套设施建设，提取生产线设计年处理能力（银杏叶干叶）3000 吨。云杏在 2016 年建成后由于市场银杏叶供需失衡，产能过剩导致经营困难。为了积极盘活资产，云杏开始开展工业大麻业务，于 2019 年 1 月获得工业大麻花叶加工前置申请批复。未来在该项目建成并取得加工许可证后，公司将对于工业大麻中的主要成份大麻二酚（CBD）及其他活性成分的提取物做加工技术研究和产品开发，为公司寻求新的业务收入及利润增长点。

### 风险提示

**国外大麻政策放开不及预期。**如果目前政策放开效果不及预期，国外政策放开可能具有不确定性。

**国内目前获得工业大麻相关立项批复的企业仍存在一定政策风险。**国内工业大麻相关法规还处于逐步建立和完善过程中，未来存在收紧的可能性。

**国内工业大麻项目推进不及预期。**国内工业大麻项目多处于启动阶段，资金、土地和人力等问题尚较大不确定性。

**相关技术研发进展缓慢。**国内育种、加工等技术研发进展缓慢。

**下游应用存在道德风险，坚决反对国内娱乐大麻合法化。**工业大麻产业链需要严加监管，我们坚决反对国内娱乐大麻合法化。

## 免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（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、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。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、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、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。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。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

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。本公司的资产管理部、自营部门以及其他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，需在允许范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，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：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2019 年华泰证券股份有限公司

## 评级说明

### 行业评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

### 公司评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20% 以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在 -5%~5% 之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20% 以上

## 华泰证券研究

### 南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 深圳

深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层  
 邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com