

中美专家共话工业大麻

证券研究报告

2019年04月09日

种子还是决定一切，云南黑龙江收紧审批，美国 FDA 或开放 CBD 进食品饮料

4月8日晚，我们荣幸邀请到美国工业大麻专家何总和雄岸科技联席主席邹陈东先生，共同讨论中美工业大麻现状，包括中美大麻品种、种植、加工、成本、及市场规模等的对比，以及对于相关公司的看法。

种子含量决定一切：对比中美产量、成本和供求关系

大麻是大麻类植物的统称，所有大麻都含四氢大麻酚(THC)和大麻二酚(CBD)。大麻的种类取决于 THC 含量，工业大麻(Hemp)的定义是 THC 含量低于 0.3%。中美工业大麻以室外种植为主，一般为一年一种。两国之间工业大麻最大的区别在于种子的品种。在美国工业大麻种子含量平均为 6% 左右，(一般 15 磅的工业大麻原料能提取到 1 磅的 CBD)。对比之下，中国种子 CBD 含量平均值在 1%。也就是说，美国种子平均 CBD 含量为中国的 6 倍，在同等土地面积下，中国种植的收获量可能只有美国的 1/6。

另外，含量较低的种子也使提取加工的成本大幅提高。在相同目标产量和提取方法下，需要 6 倍溶剂和处理 6 倍污水导致成本增加。目前，中国从种植到提取成 95%含量产品，成本大概在 3500-4000 美元/公斤，相比之下美国整体成本大概低 40%。售价方面，2017 年云南纯度 95%的 CBD 曾报价 13000 美元/公斤，但去年底同等产品的 FOB 价格已降到 5500 美元/公斤。美国近期批发价格，纯度 90%的大概 3000 美元；纯度 95%的在 5000-5500 美元之间；纯度 99%的去年报价约在 7800-8000 美元。

专家预测 CBD 市场在 3 年内将供不应求。美国方面何总认为 2020 年美国 CBD 市场规模将达 19 亿美元。专家统计 2017-2018 年美国工业大麻种植面积约 3-3.5 万平方英尺 (18.21-24.25 万亩，1 英亩约=6.07 亩) 今年有望增长 3-5 倍。中国方面，邹总表示黑龙江和云南可种植面积达 20 万亩，但据业内了解情况，今年实际种植在 4 万亩左右。随着去年加拿大合法化，叠加美国通过农业法，北美工业大麻供求均获大幅提升。短期内，成本较高的中国企业仍将受益于整体市场的供不应求，但长期供给饱和后，市场或进入成本和价格竞争阶段。现阶段中国仍以出口为主，若以后种子含量提高或本地市场包含医药、电子烟等应用开放，中国企业收益将进一步打开。

美国 FDA 五月听证会有望放开 CBD 进食品饮料；建议国内企业布局海外种植和消费市场

随着加拿大全面合法和美国《农业法》的颁布，北美产能和消费市场将逐渐扩大，FDA 将在 5 月举办听证会，专家认为美国 CBD 消费市场已经成熟，预计有望顺利通过。另外，专家进一步指出最有价值的企业应拥有全产业链，从种植、加工、到销售渠道垂直发展。目前美国较知名 CBD 品牌仅有 15 家，自建品牌潜力市场庞大。专家建议国内企业可布局海外种植和消费品市场。

云南和黑龙江审批将收紧，雄岸科技 2019 年预期实际种植面积受限

黑龙江省和云南省的工业大麻业务审批制度不同。黑龙江为人大立法的备案制，云南省为行政立法的审批制，须由政府部门负责前置审批。邹总表示，黑龙江省目前实际有在经营并且拿到包含加工业务范畴的营业执照有 7 家企业。在近期公安部发出对于大麻管控相关通知后，黑龙江方面正在拟定更严格的提取和种植细则，短期内或不再批准新的加工业务。

云南方面，根据中国证券报，截至 2018 年 12 月底已颁发 45 张《云南省工业大麻种植许可证》和 6 张《云南省工业大麻花叶加工牌照》，分别是汉康、汉木森、拜欧生物、汉素、峨山五行以及农科院。对于种植和加工审批的许可办理也逐渐延缓。黑龙江为拉近与云南 CBD 含量的距离差距，在 1 月 31 日公示中，已有两个 CBD 含量超过 1%的品种，1) 汉麻 7 号，含量 1.2%；2) 龙大麻 5 号，含量 1.1%，并在 3 月 31 日公示结束后已可合法在黑龙江种植。

风险提示：工业大麻与毒品大麻应被严格区分、毒品大麻危害性大。工业大麻相关业务可能含有政策变动风险、法律风险、经营管理风险、自然风险、研发操作风险、合作不确定性等

作者

何翩翩 分析师
SAC 执业证书编号：S1110516080002
hepianpian@tfzq.com

雷俊成 分析师
SAC 执业证书编号：S1110518060004
leijuncheng@tfzq.com

马赫 分析师
SAC 执业证书编号：S1110518070001
mahe@tfzq.com

4月4日，雄岸科技公告其全资子公司雄岸香港所持有51%股权的龙麻生物科技，在抚远市成立全资附属公司“抚远龙麻”，并且抚远龙麻取得业务范围包含工业大麻种植、生产加工和大麻二酚提取资质。雄岸科技在终端应用上也将积极发展快消品应用市场。整体来说，中国市场从去年底至今年初兴起工业大麻概念股，随着政策收紧，具有价值的企业将逐渐浮现。

图 1：雄岸科技 4 月 4 日公告

於撫遠市成立龍麻生物科技股份有限公司旗下 一間全資附屬公司

茲提述雄岸科技集團有限公司日期為二零一九年三月十二日的公告，內容有關本集團與撫遠市政府訂立的框架協議(「該公告」)。除另有所指外，本公告所用的詞彙與該公告具有相同涵義。

董事會欣然宣佈，本集團合營公司龍麻生物科技股份有限公司在中華人民共和國黑龍江省撫遠市成立的**全資附屬公司撫遠市龍麻科技發展有限公司(「撫遠龍麻」)**，近日取得**相關開展業務資質**。撫遠龍麻之註冊資本為人民幣**20,000,000元**，而撫遠龍麻之業務期自二零一九年三月二十五日至二零一九年三月二十四日。**撫遠龍麻之業務範圍包括**(1)漢麻植物科技開發；(2)工業大麻種植、生產加工；(3)大麻二酚提取；(4)漢麻種子繁育(未取得行政許可審批不得從事經營)；(5)天然植物營養素；(6)傳統中藥有效成分的研發及提取；(7)藥品零售；(8)花青素提取；(9)樺樹桑黃提取、技術資訊、技術開發；(10)食品、飲料、保健品及化妝品原料的研發、生產、銷售及檢測服務；及(11)商品進出口貿易(依法需經批准的項目，經相關部門批准後方可開展經營活動)。本集團正積極籌備相關業務，爭取盡早落實。

资料来源：公司官网，天风证券研究所

图 2：抚远龙麻的企业信息

抚远市龙麻科技发展有限公司 存续(在案、开业、在册)

统一社会信用代码: 91230833MA1BHGGY1H
 法定代表人: 邹陈东
 登记机关: 抚远市市场监督管理局
 成立日期: 2019年03月25日

■ 营业执照信息

统一社会信用代码: 91230833MA1BHGGY1H	企业名称: 抚远市龙麻科技发展有限公司
类型: 有限责任公司(台港澳法人独资)	法定代表人: 邹陈东
注册资本: 2000万人民币	成立日期: 2019年03月25日
营业期限自: 2019年03月25日	营业期限至: 2049年03月24日
登记机关: 抚远市市场监督管理局	核准日期: 2019年03月25日
登记状态: 存续(在案、开业、在册)	
住所: 黑龙江省佳木斯市抚远市西山区二委	

经营范围: 汉麻植物科技开发; 工业大麻种植、生产加工; 大麻二酚(CBD)提取; 汉麻种子繁育(未取得行政许可审批不得从事经营); 天然植物营养素; 中药有效成分的提取; 药品零售; 花青素提取; 桦树桑黄提取、技术咨询、技术开发; 食品、饮品、保健品、化妆品原料的研发、生产、销售及检测服务; 商品进出口贸易。

资料来源：国家企业信用信息公示网，天风证券研究所

1. 中美专家共话工业大麻电话会议纪要

时间：2019 年 4 月 7 日 20:00-21:30

【主持人】：今天邀请美国工业大麻专家何总（何霆）和雄岸科技的主席邹总（邹陈东）共同讨论中美工业大麻现状。首先请何总介绍美国情况。

【何总】：在美国大麻的分类主要是有两种，一是 THC<0.3%的工业大麻，另一种是 THC 含量高的大麻。在美国去年底联邦农业法通过以后，实际上对于种植工业大麻、提取工业大麻 CBD 的行业标准不是很高，只要向政府申请获得批准就可以种植、加工。但是对于医疗用大麻或者说是 THC 含量超过 0.3%的大麻品种，在美国目前还是属于州合法、联邦不合法，需要向州政府申请特殊牌照。

【主持人】：美国从去年底农业法通过后，工业大麻在室外种和一般农产品一样的意思吗？

【何总】：是，向政府申请就可以。

【主持人】：请邹总介绍一下，国内云南和黑龙江牌照或壁垒的区别。

【邹总】：前段时间公安部发出关于整顿工业大麻的紧急通知。目前国内只有云南省和黑龙江省开放种植工业大麻，但两边方式有区别，云南省是以行政立法推进，所谓行政立法/行政审批就是由政府部门负责前置审批，取得政府同意才可以去做；黑龙江省是以人大立法推进，实际上是备案制，但是备案制也有门槛，在种植前要到工商局去申请，取得工商执照以后才能种。

通知发出后，云南行政审批节奏已放缓。根据我们了解，最新申请的种植报告要到明年 2 月才会批复，甚至可能从行政审批变为人大立法。如果进行变革，云南的种植情况将会不太好预期。

对于黑龙江省，现在已停止对加工以及提取的执照审批，并且短时间内也不会再发放。种植方面则仍然可以申请，黑龙江种植门槛不高，但是要根据种植的种类来决定，所以也会有所收紧。黑龙江省正在草拟关于工业大麻种植和提取细则，虽然是人大审批但随着细则颁布门槛会比以前高很多。

【主持人】：云南和黑龙江的种植或加工牌照的数量？

【邹总】：云南的情况不太了解，黑龙江种植是通过农民专业合作社推进，所以种植数量比较多。提取和加工方面，通过天眼查可以查到有 13 家企业取得具有加工业务范畴的工商执照，但是其中有一些是属于停滞状态，我们从公安得到的准确数字应该是 7 家企业有包含提取 CBD 的加工资质。

【主持人】：何总，美国跟中国的工业大麻种子最大区别是什么？

【何总】：工业大麻的条件是 THC 含量降低到 0.3%以下，但在培育种子的时候，把 THC 含量降低 CBD 含量也会迅速下降，两者有伴生关系。在美国目前室外或温室种植的工业大麻 CBD 含量平均在 6%-8%，但是云南最高含量的种子接近 1.3%-1.5%，平均约在 1%，所以其实种子是中美在工业大麻上的差距，主要影响：1) 在种植的时候，产量可能会有差距；2) 在提取的时候，处理 6 吨原料和处理 1 吨原料所需要的工业成本也有很大差别。

【主持人】：邹总，目前普遍认为黑龙江种子含量相对较低，或者主要用在纺织品，能不能给对比一下跟云南情况？

【邹总】：黑龙江农委在1月31日公示两个CBD含量超过1的品种，1) 汉麻7号，含量1.2%；2) 龙大麻5号，含量1.1%。目前在3月31日已经公示结束，属于可以合法在黑龙江种植，改变过去黑龙江品种没有超过1%的情况。

【主持人】：美国农业法已经通过，加拿大也全面合法，预期今年全球工业大麻产能会增加多少？

【邹总】：全球的情况不太了解，目前黑龙江、云南宣传的数量是20万亩，但根据业内了解情况，今年种植在4万亩左右。黑龙江目前能下种的有多少现在还不确定，汉麻在整个满足种子的面积大概3万-4万亩左右。

【主持人】：刚才提到黑龙江的种子可能会有两批。所以今年可能因为还是新品种影响供应，明年种子提供应该不会再有瓶颈？

【邹总】：对的。

【主持人】：全球产能方面有没有补充？

【何总】：在美国，我们曾做过调查，2017-2018年的不完全统计，全美种工业大麻的面积大概在3-3.5万平方英亩（18.21-24.25万亩，1英亩约=6.07亩），基本上集中在19个州。去年工业大麻联邦合法以后，预期今年美国产能应该有3-5倍的增长。美国CBD消费市场16年2.6个亿美元、17年为3.6亿美元，我们预估到2020年应该能达到19亿美元。

【主持人】：目前海外市场应用最多的是哪一方面？

【何总】：以前CBD是两个种类，1) 从工业大麻提取的CBD；2) 从大麻提取的CBD。销售的途径也不一样，产品有作为食品的添加剂，添加CBD的糖果、饼干、巧克力还有提炼出来的精油，另一方面是在化妆品上面应用非常多。全联邦合法以后，多一个美国药用标准的CBD。预计未来5-10年当中，药用的CBD会发展非常快，药用价值也会越来越突出。

【主持人】：目前美国和加拿大种植之后，本地的使用会比较多？

【何总】：是目前中国CBD不允许用于消费市场，都是出口到北美、欧洲、荷兰这些国家。CBD的衍生产品对北美消费者来讲就像日用品、食品、生活用品一样，接受程度是非常广泛。美国曾经做过统计，80%左右的人认为香烟是肯定有害身体的，只有20%的人认为大麻和大麻提取物对人体有害，所以在北美是非常成熟的消费市场。

【主持人】：邹总，黑龙江有许多药企，对于国内包括在医药或化妆品等应用方面，后边放开的程度将会如何？

【邹总】：把禁毒办的文件仔细阅读可以看到，CBD并非不能在国内用于食品等应用，而是没有标准可用。药监局和食监委没有说不能添加，所以在禁毒办的口径叫“从未批准”而非不批准。目前黑龙江市面上已经有火麻油、火麻饼干、今麦郎也有火麻饮料，而CBD算比较新的成分，还没有标准。在药企方面，CBD的镇痛作用逐渐受医学界重视，在海外已经有相关药申请成功，在黑龙江有药企正在试验癌症病人服用CBD的情况。癌症病人在后期非常痛苦并且没有办法吞东西，现在一般通过栓塞从肛门到直肠吸收，如果用阿托品

或杜冷丁要 2 小时才有效，但是含 CBD 的栓剂吸收后 1 个小时就能缓解，如果再适当加些 THC，25 分钟就可见效。目前国内医药企业都在研究，但还没有进入临床和申报的阶段，因为从专利到形成、进入试验、进入临床到最后批成药号的过程很长，目前在国家专利局网上可以查到关于 CBD 应用的专利很多，黑龙江一家药企就已经申请了 12 项专利。随着产品出炉并且作用被认识，国内在 CBD 应用的场景将有可能越来越广泛。

【主持人】：公司在应用端的计划？

【邹总】：不一定会做医药，因为已经有成熟的企业在做。主要会做快消方面，比如目前看到做成抹脸的化妆品，老年斑抹几次以后就会去掉，特别是生过小孩的妇女妊娠纹抹上十几次也都去掉。应用场景上面，亚洲人的皮肤和欧洲人的皮肤不太一样。

【主持人】：主要以出口为主？

【邹总】：出口和内销。雄岸是香港的上市公司，会应用好香港的优势，把应用场景针对最近的国内市场和东南亚市场。

【主持人】：美国加工方面有什么门槛？流程大概什么样？

【何总】：在美国，工业大麻种植者必须以委托的方式，委托工业大麻加工厂提炼出 CBD 以后再去销售。门槛方面，工业大麻的提取、加工、种植向政府报批申请就可以，不需要特别牌照申请。

【主持人】：上次提到最有价值的企业是包含种植的、加工、和终端消费品或医药应用的全产业链模式，在美国哪家公司具备这些条件？会朝向哪一方面的应用扩大？

【何总】：工业大麻在美国去年合法以后，三年之内 CBD 的各种产品会是一种高速增长。工业大麻的需求和前景可说是无限大，因为有一个非常成熟的消费市场。而且研究下来，CBD 在比如癫痫、帕金森，胶质瘤等方面都有非常好的疗效。前几天，也看到国内有上市公司准备跟美国工业大麻企业合作，对于国内包括香港的上市公司，目前如果能去海外直接接触消费市场，可能是一个更好的选择。如果未来国内开放消费市场的应用，那市场潜力也将会是无限大。

【主持人】：邹总有没有补充？

【邹总】：其实对于中国来说同样是海量市场，今天的中国和 20 年前不太一样，人们在健康和消费领域的花费现在非常高。光是在消费品和日用品上面对 CBD 的添加放开的话，中国就会是个海量市场。我也是看到这个市场的前景，所以来从事工业大麻的种植和开发。在目前的市场上，CBD 在中国已经逐渐的被人们所认识，本草纲目里边也有提到大麻，而华佗为关羽刮毒疗伤里的麻沸散就是用汉麻，也是所谓的工业大麻。CBD 前景除了医药还包含食品、饮料、保健品、化妆品，这个市场在中国应该是百亿级别的。目前中国 CBD 的应用还没有开始，但在淘宝上能搜索到 CBD，我们发现有些欧美帮助睡眠的 CBD 产品已经进入中国淘宝市场，价格在 300-1500 元左右并不便宜。所以一旦准入制度被打开，大量资本投入会提升消费者认知，CBD 产品包括修复护肤霜、滴液会很快进入到千家万户。

对于雄岸来说，希望把上端做好向下延伸，雄岸是香港公司而香港为零关税，如果能够利用好香港政策来渗透到国内市场的话，我们的 CBD 产品有望成为热销品。

另外，雄岸在黑龙江取得资质在上周五已经发公告，业务范围是汉麻植物的开发、工业大麻的种子生产加工、大麻二酚 CBD 的提取、汉麻种子的繁育（前提是要取得黑龙江农业部

门的行政审批)、天然营养素的提取,传统中医药成分的研发和提取、药品零售、花青素提取、技术咨询、技术开发,还有食品、饮料、保健品及化妆品原料的生产销售及检测服务等,以及商品出口贸易,目前基本把 CBD 从上游到下游的延伸全部涵盖。

【主持人】:何总,对于 5 月底的 FDA 听证会讨论把 CBD 加入到食品饮料里面有什么看法?

【何总】: CBD 添加食品在美国很普遍,在很多连锁超市、药店,包括亚马逊旗下全食超市里都能看到添加 CBD 的饮料、咖啡、食品。在美国, CBD 几乎等同于食品添加剂。我认为应该会通过。

【提问】: 1) 中国公司去美国或加拿大投资,在药用大麻或者说毒品大麻有没有法律障碍? 2) 美国现在 CBD 可以出口到其他国家吗? 如果没有限制,在中国种植和提取工业大麻是不是没有成本优势?

【何总】: 1) 医用大麻、毒品大麻在美国涉及州合法但是联邦不合法的情况。美国州政府对于大麻持牌只需要做个背景调查,所以对国外企业收购牌照并没有特别的门槛,能做背景调查就可以。比如去年加拿大联邦合法,在美国很多加拿大上市公司去美国收购特殊大麻牌照; 2) 按照目前的种子含量来讲,在美国种植工业大麻提取 CBD 具有成本优势。美国 CBD 可以跨联邦销售也允许进出口,目前种子含量不变的前提下,国内企业可能在成本上会有差距。所以对中国来讲更重要的是改良种子,如果把种子的培育做到更好,未来在全球的 CBD 市场上才能具备优势。

【主持人】: 上次提到按照目前的种子来说,美国 CBD 含量最起码中国的 6 倍,所以在成本上面美国从这个角度来看是有一些优势的。上次提到是 40% 的成本的优势?

【何总】: 在成本上测算还会有一些差别,因为美国工业成本要比国内高,但是美国的成本还是存在很大优势。因为毕竟含量差距很大。美国一直都有工业大麻,目前 CBD 含量在 6-8%; 娱乐大麻的 CBD 含量在室内种植能高达 18-26%,这种提取的 CBD 只允许在特殊地方销售。所以中国当前最需要的可能不是提取,因为提取的工艺可能技术和美国差别不大。把种子含量提上去,我认为是中国工业大麻行业最重要的问题,如果企业能和农科院合作将有利于发展。

【提问】: 关于提取纯度的问题,对于 99.99% CBD 的提取成本在美国大概是? 99.99% 纯度的 CBD 对于来自什么品种的大麻有要求吗?

【何总】: 99.99% 目前在美国市场上我还没有看到,基本上都是在 99.5%。在美国是三个标准, 1) 工业大麻提取的 CBD,在美国网上、超市、药店、不需要特别销售牌照的地方都有销售; 2) 从大麻里面提取的 CBD,必须在有牌照的地方,包括它的加工,种植都需要特许牌照,在美国目前应该是 11 个州合法,如果算上最近刚公布的应该会有 12 个。在这 12 个州才能种植提取大麻并提取里面 CBD,销售也要在有特殊牌照; 3) 药用的 CBD,美国目前药用 CBD 并没有特别限制要从工业大麻提取还是从大麻提取。其实医疗用的大麻里面都会有伴生的 THC,因为 THC 同时对神经系统的疾病,比如癫痫、帕金森的症状有非常明显的缓解作用。如果单纯只有 CBD 的话,作用相对比较小。

【邹总】: 补充一下,其实 99.2-99.99% 是针对医用来说的,而是对于其他的像食品饮料和保健品及化妆品的这些应用来说,实际上它的要求萃取的部分并不一定要求是都到 99.9%,因为本身还有一个稀释的过程。所以我们在关注提取的精度过程当中,还要跟未来应用场景去做结合。

【提问】：邹总，在淘宝上面有 CBD 的产品，是不是意味着现在 CBD 是可以合法进入国内销售？国内现在添加和使用的法规具体是怎么样？

【邹总】：在淘宝上面像前面卖盗版书一样，政府并没有去管并不代表是合法的，目前还是灰色地带。对于国内食品饮料和化妆品的添加，应该说目前没有明确的立法。随着市场对于 CBD 的认识越来越清楚，整个行业包括药企都会去共同推动准入和开放的问题。

【主持人】：请两位专家总结或做最后补充？

【何总】：国内的工业大麻的行业主要关键是 1) 未来中国 CBD 消费品开发，如果允许 CBD 进口，允许 CBD 添加到食品、药品、化妆品，中国是非常大的市场；2) 从业者目前需要把更多精力放在种子的培育而不是应用。

【邹总】：中国工业大麻技术是领先的，在全世界申请的 600 多项专利里面中国占接近一半。在黑龙江一位负责立法、推动工业大麻的领导表示，其实 1961 公约，美国 and 加拿大都是契约国，但在加拿大和美国很多州已经开放应用，5 月 31 号 FDA 也会举行听证会，今年底国际麻醉品组织也会再次就 CBD 是否从 1961 公约里边剔除进行投票决定。

CBD 在美国已经成为一种文化符号，奥斯卡颁奖礼上面包括 CBD 产品在内的高端工业大麻产品也都做成伴手礼，这个行业在全世界的飞速发展是个大概率事件。

雄岸科技是 A 股和港股市场相关公司中市值最小的，前段时间大股东减持的问题给市场造成疑虑。但是在 4 月 2 日的公告里，我本人向大股东认购 2 亿股，原来的二股东认购 1 亿股，大股东已经从约 51% 减持到大约 20% 多。随着公司在上周五全业务的公布，目前也在积极筹划相关的业务。

2. 中美工业大麻行业深度解读电话会议纪要

时间：2019 年 3 月 14 日 15:30-16:40

2.1. 主持交流环节

【主持人】：今天邀请到的是美国工业大麻行业专家何总，跟我们分享她在美国的种植情况，包括中美大麻品种、种植、成本情况的对比，以及对于大麻相关上市公司的看法。何总在拉斯维加斯地区从事种植业务，主要是室内种植，今天也会跟大家交流一下和国内情况有什么不同。现在先请何总自我介绍，然后我们会以问题的方式进行今天的交流，谢谢。

A：大家好！我本身大学专业是化工行业，2003 年到 2015 年都在国内从事金融行业，2015 年底全家到了美国。美国有 THC 含量高的大麻和中国所谓工业大麻的区分，2017 年内华达州开始可以合法种植精神类 THC 含量高的大麻。当时我就从别人手里收购了四张牌照，所以从 2017 年中旬开始建工厂，自己开始种植。

【主持人】：能不能给我们介绍一下不同种类大麻的情况，比如工业大麻和在美国上市的那些公司经常聊到 CBD 和 THC 的区别？

A：大麻是大麻类植物的统称，在所有的大麻里面都含有四氢大麻酚(THC)还有大麻二酚(CBD)。最大区别在于 THC 含量：THC 含量高、对精神有副作用的在美国定义为大麻。工业大麻指的是 THC 含量要求低于 0.3%。

【主持人】：能不能介绍一下美国目前行业包括发牌、《农业法》修改之后的种植情况，你们在拉斯维加斯是室内的，有没有别的地方是在室外？对比成本、种植周期等等。

A：我在内华达州拿到的牌照，我们种的大麻和国内的区别是我们以提取 THC 为主，在美国如果是州合法的提取 THC 为主的，基本上都会在室内种植，也有少数地区，像科罗拉多州、加州可能会在室外种植。

室外种植和室内种植最大的区别在于 THC 产品的稳定性和含量高低。室内种植的产品 THC 含量能高达 26%-30%。室外种植可以省去建造成本但 THC 含量只有 15%左右，并且种植过程高度依赖于天气的稳定性，一年收成一次，产品质量也难保持一致性。

在美国把工业大麻用英文简称叫做 Hemp，我们调研结果显示在 2017-2018 年全美工业大麻的种植面积在 25500-35700 平方英里之间（1632 万-2284.8 万亩，一平方英里将近 640 亩），基本分布在 19 个州，其中产量最大以科罗拉多、肯塔基、维几尼亚这几个州为主。种的工业大麻 70%会用来提取 CBD，剩下的 20%就用来收割种子，剩下 10%的这些叶、根茎会用作工业纤维。美国工业大麻 CBD 的转化率能达到 15-18：1，所以美国种子的含量比中国要高。

在美国工业大麻基本上也采用室外种植或温室种植，没有像我们提取 THC 为主的会选择在室内种植。因为室内种植 THC 含量能达到 26-30%，但是 CBD 含量只能达到 6-8%之间，所以在室内种植意义不大。

发牌情况，在《农业法》公布之前，美国对 CBD 是不允许跨州运输，单纯用于提取 CBD 相对来说很少。《农业法》公布以后，全联邦都合法的，意味着 CBD 可以跨州运输，需要取得的牌照相对来说比较简单，种植、提取加工都只要到州政府去申请一个牌照就可以。

【主持人】：能不能对比一下，室内和室外的种植周期和成本情况？

A：对中国来讲最主要是工业大麻的对比。因为是含量的问题，其实在美国工业大麻也没有室内种植。在美国工业大麻种子含量最高的一个州做到 11%，基本上平均含量是在 6%，就是要有 15 磅的工业大麻原料才能提取到 1 磅的 CBD。

在美国可以自己培育种子，但是工业大麻属性特别不稳定。自己培育在第二年、第三年的时候，种子 THC 的含量会大幅上升，当 THC 含量超过 0.3%的时候就属于精神类产品不允许种植的。如果连续两年种植的工业大麻里面 THC 含量超过千分之三，就会被禁止种植大麻两年。

在中国，只能选购由公安部核准的企业所培育的种子，中国种子的 CBD 含量目前最高大概 1.3%，平均值在 1%，这是中美之间比较大的差别。美国基本上也是一年收一季，种植周期应该和国内是没有区别的。

【主持人】：能不能给我们对比一下成本？

A：在种植方面，因为美国种子的含量基本上是中国 6 倍，就是中国可能要种 6 亩地提取出来的 CBD 产量才跟美国种 1 亩地是一样的。提取加工方面，处理 6 吨产品所需要的溶剂和污水成本，和处理 1 吨所需要的不一样，所以最主要的差别就是由于含量造成的。

【主持人】：中国和美国在加工和提炼方面的情况？

A：我们生产主要是以 THC 为主，CBD 是采用购买原料的方式把它加工成能面向市场的成品。对中国企业来讲，因为目前还不允许 CBD 在国内销售，加工就是提炼 CBD 原料销到国外。在提取工艺有两个种，溶剂萃取法和二氧化碳萃取法。在美国两种方式都有，国内则以溶剂提取法为主，因为二氧化碳萃取专利好像在美国一家公司手里，使用的话可能要付比较高的专利费用。

【主持人】：刚才提到中国还是以出口为主，你怎么看目前整个市场的价格和未来两三年产能的情况？

A: 其实我们也做过美国 CBD 市场的分析, 2017 年美国 CBD 产品的销售额是 3.67 亿美元, 其中来自工业大麻的 CBD 占 1.9 个亿, 大麻提取的 CBD 是 1.77 个亿。2018 年因为《农业法》通过, 增加制药类的区别, 现在对 CBD 的要求分为三种: 1) 工业大麻提取的 CBD; 2) 大麻提取的 CBD, 因为大麻提取的 CBD 一定含有 THC, 就必须在有州政府牌照的专业零售店販售; 3) 要卖给制药企业的 CBD, 应用在 CBD 有很严格的分类。

整个市场 CBD 产品销售额在 2016 年是 2.6 亿美元、2017 年是 3.67 亿美元, 我们预估 2020 年能达 10 亿美元, 2022 年大概能达 20 亿美元。美国对 CBD 的需求逐年上升, 因为 CBD 在美国和加拿大的运用非常广泛, 比如说有 CBD 的油、糖、食品、药品等各种各样产品, 还有特殊用途的化妆品, 所以我觉得北美 CBD 的市场在未来五年之内会呈高速增长。

【主持人】：你觉得美国立法流程会不会加快呢？

A: 美国随着《农业法》的公布, 联邦和各州都在加快各种标准的制定, 不断完善标准、牌照、以及如何申请和检查的流程。

【主持人】：去年七八月有比较多家公司在美国上市, 市场在波动好几回后回归基本面, 最近也开始有华尔街投行发投资报告。在美国上市的几家企业中, 有些跟食品饮料或烟草公司合作, 你觉得评估这些公司主要是看产能、合作对象, 或是什么样的指标？

A: 现在这个市场阶段基本是停留在炒概念, 尤其包括国内 A 股市场, 因为中国的市场是从去年年底、今年年初突然冒出工业大麻概念股。随着加拿大整个联邦合法和美国《农业法》的颁布, 我觉得大家会回归到相对理性的阶段。

衡量一家公司的标准, 可以看它的产业链是不是完全, 是自己有种植和加工还是进口原料以后把它加工成成品, 如果一家公司没有自己的种植、加工、销售渠道, 我觉得这个公司未来的盈利能力就会很弱。

在美国种植是采用合作的方式, 因为美国法律不允许原料的买卖, 工业大麻种出来以后不能直接卖给加工厂, 一般做法是跟提炼工厂签代加工协议, 农民收成后委托工厂加工, 加工完以后农民再把东西卖给工厂。我觉得中国可能也是跟农民合作, 等收成后回收来加工提取。

【主持人】：刚才提到食品饮料等产品, 作为一个消费者要怎么样去选择产品？

A: 作为消费者, 我觉得品牌效应非常重要, 比如可口可乐曾经发布要跟加拿大一家公司合作在可乐中添加 CBD。宣布以后, 我印象中这家公司股价从几块加币涨到最高的时候有五十几。但是当可口可乐选择合作的时候, 带来销量的同时也会把利润率压到最低, 所以都要综合考虑。

2.2. 问答交流环节

Q1: 1) 我想问一下在云南种植、提取等所有综合成本, 对比在美国的综合成本, 两者之间到底差异有多大? ; 2) 如果美国的成本比中国整体成本要低很多的话, 为什么中国成了全球 CBD 的出口大国?

A: 第一个问题, 我跟云南的投资者、同行了解过。初步的测算, 在中国从种植到加工再

到提取成 95%含量产品，成本大概在 3500-4000 美元/公斤。美国的种植成本粗略计算，大概能低 40%左右。

第二个问题，中国成为全球工业大麻或 CBD 出口大国，是因为北美本身有一个庞大的消费市场和消费习惯。除了几个大麻合法的州以外，在加拿大和美国正式合法之前种植大麻的很少。当消费市场开放以后，美国市场的需求是以翻倍的形式在增长。所以现在说中国是最大出口国为时还早，因为加拿大和美国都是去年才刚开始，我相信今年美国的种植市场一定会扩大。但是我个人认为五年之内，消费市场没有达到饱和之前，在国内种植工业大麻还是会有利润存在；如果市场达到相对饱和程度，就会开始竞争成本和价格优势。

Q2：前面讲 3500 美元的成本是种植，还是包含提取这个环节的固定资产和人工的投入都算在一起？

A：是全部包含在一起，连种植带加工提取出来应该是在 3500-4000 美元。在国内，云南的汉麻集团是国内提取 CBD 做得最好的。在云南从业者当中，其实价格下滑趋势非常明显。我 2017 年刚开始考察这个市场的时候，在云南纯度 95%的 CBD 曾经报价 13000 美元/公斤，但是去年年底 95%的 FOB 价格已经降到 5500 美元/公斤。对比年前的时候，我们自己从加拿大采购一批 95%的 CBD 送到工厂的价格是 5000 美元/公斤。

Q3：在美国 CBD 应用上面的价格有很明显的差异吗？含量不同的话，价格会不会差异很大？

A：随着产品的形式不同，价格也不同。零售终端以 THC 为例，含量低的和含量高的明显有很大的差别。CBD 批发价格方面，纯度 90%的价格大概 3000 美元能买到；纯度 95%的价格在 5000-5500 美元之间；纯度 99%，的价格就有明显上升，去年的报价应该在 7800-8000 美元。

Q4：美国本土能不能从海外进口 CBD？

A：农业法案公布以后，CBD 是允许进出口的。

Q5：美国和加拿大 CBD 提取的产能现状大概是怎么样？考虑 CBD 历史价格快速下滑，未来两三年海外产能大幅扩增，会不会影响到国际市场 CBD 的价格？

A：目前综合分析，至少在三年之内还是会呈现供不应求，随着种植面积的扩大、美国和加拿大种植从业者的增加，价格下滑是一定的。但是下滑的趋势不会像去年这么大，只要在零售终端有利润的前提下，未来三年 CBD 价格下降趋势应该还是比较小的。从消费市场上来看，工业大麻一年只能种一季；从政府的角度来讲，它也不会批准大量种植面积去影响其他作物的产量。

Q6：种植大麻的土地需要具备什么样的条件或是气候？为什么在中国目前主要集中在云南、黑龙江？对比一下美国和这些地方的气候或是土地的区别。

A：其实大麻最需要的是水，只要土地不是相对贫瘠的话，我觉得大麻有水就可以生长。中国目前主要集中在云南、黑龙江的原因：第一是习惯，云南的少数民族自古就有的习惯；第二是从经济角度考虑，东北和云南的经济在工业上相落后。

Q7: 如果后面中国再开放的话, 有哪些地方会比较合适呢?

A: 据我所知, 现在有好多省市都在申请开放种植, 我觉得仍然会以提升当地经济的角度去考虑决策。

Q8: 想请教一下, 室内光照的大麻种植厂和在室外种植的 Capex 对比大概是怎么样的? 光照的 Opex 又是怎么样的呢?

A: 其实我们会选择在室内种植的原因是 24 小时运作, 温度、湿度都是恒定的, 光照基本上会选择最原始的灯光模仿太阳光的照射。我对于室内和室外的区别没有很多研究, 会选择在室内种植是因为含量高, 所以在室内种植利润率是可观的。美国其实有室外种植非工业大麻, 但是它的含量比较低而且产品相对来说不稳定。

Q9: 萃取或提取厂产能要达到比较大的规模, 资本开支大概是什么样的级别呢?

A: 萃取其实和原料关系很大, 像我们正在装修的加工厂大概是 16000 平方英尺, 在原料充足满负荷运作的情况下, 税后净利润能做到 2000 万美元。主要是因为原料本身含量很高, 如果含量低就需要处理更多的原料才能得到相同的产量, 这中间需要的溶剂、处理污水的成本都是非常巨大的差别。

Q10: 这个水是要纯净的还是什么样的要求?

A: 我们对水的要求是非常严格的, 全室内种植会有营养液管和纯净水管, 它的 PH 酸碱性都有要求。在溶剂的时候, 其实主要是三种溶剂来萃取, 也要求用纯净水来做处理。

Q11: 是种植环节扩大产能容易还是提炼环节扩大产能容易? 假设是种植产能扩产容易, 比提炼大概可以快多久?

A: 从工业大麻的角度来讲, 在种植上面快速扩大产能很难。因为室外种植受天气影响, 像云南气候比较适宜也是一年一季, 想快速扩大产能就只能扩大种植面积。只要原料充足而不考虑市场销售的因素下, 一定是加工环节扩大产能最容易。

Q12: 按照您种植的经验, 还有哪些角度可以提高亩产呢? 。

A: 其实种子是决定产能关键性的因素。工业大麻种植都是在室外, 对肥料的要求很少, 只要气候合适、土地不是相对贫瘠就特别容易种植和生长。

Q13: 您之前说到 2020 年预计 CBD 的市场大概会到 10 亿, 您觉得中国大概会占到多少?

A: 云南去年 CBD 的出口大概在几百公斤, 实际上 2017 年美国是 3.6 亿多的市场。中国会占到多少还是以价格和未来有多少人投入到这个行业当中决定。可以用一个方式推算去推测, 在中国种 1 亩工业大麻能提取出纯度 99% 的 CBD 大概是 1-1.3 公斤。目前不知道中国的种植会发展到多少, 所以很难讲它在 2020 年或 2022 年的时候占有多大的份额。

Q14: 中国的种子 CBD 含量比较低, 之前看到最好的云麻 8 号大概含量在 1.3%, 对比国外的数据能到 4-5%, 这个种子之间的技术差距大概需要多少年来弥补?

A: 种子的差距大概需要多少年很难估计。随着中国工业大麻种植的开放, 也许种子含量

的提高会加快，因为开放后大家对种子有需求，专门做种子培育的机构有利益支撑就会投入研究经费。

Q15: 这个难度会很大吗？

A: 这个难度能有各种各样的因素，中国目前最薄弱的其实是在种子环节。

Q16: 之前提到美国 CBD 的成本大概比中国低 40%，这个成本的主要造成因素是种子提取的差距吗？

A: 以大豆为例，美国的大豆实际上比中国的便宜，因为美国的土地非常适合大面积、机械化种植。另外，处理 6 倍的原料所需要的溶剂和产生废水的处理费用也会不一样，其实这个行业提取环节相对需要的人力很少。

Q17: 所以主要还是由原料来决定成本是吗？

A: 目前看下来，我觉得主要还是原料造成成本差异，但在三年之内 CBD 还是处于供不应求的阶段，价格往下走但是不会大幅下滑，在国内种植利润都还可观。如果国内上市公司能自建品牌布局海外市场、打入消费终端市场将会有利于完善整个产业链。目前美国比较知名的 CBD 品牌其实只有 15 家，仍然有庞大的市场可以建立自有品牌。

Q18: 关于国外大麻电子烟的市场情况怎么样？

A: 电子烟概念就是提炼出精油以后去添加，其实只是大麻产品当中的一类，在美国和加拿大的消费市场能把这个东西做出非常多种产品。

Q19: 在美国种子的来源是向专门的种子公司购买，还是政府管制的？

A: 在美国是可以向专门的种子公司采购，如果有能力也可以自己用嫁接或留苗的方式自己培育，但是工业大麻相很容易发生变异，如果不购买专业公司的种子，THC 的含量很容易超标。

Q20: 刚讲到在国内 CBD 提取出来不能拿来做下游的应用产品是吗？只能销到国外？

A: 目前我了解到的情况，在云南从业者当中 CBD 全部都是出口的。

Q21: 您觉得国内在 CBD 应用产品的相关法规政策可能会向国外看齐还是会比较严格？

A: 政府决策层面难以估计，但是在黑龙江有销售添加大麻素的化妆品，食品和药品部分还没有开放。

Q22: 因为看到国内有些公司想要加到电子烟里面？

A: 这个应该目前还没有许可，实际上在中国是没有开放的。在市场上可以看到黑龙江有一家企业，化妆品成分用词是大麻素不会写 CBD，还有用种子提炼的大麻油会说里面富含大麻素而不是富含 CBD。

Q23: 请问美国和加拿大市场的区别是什么?

A: 在工业大麻市场其实是没有区别, 因为美国《农业法》颁布以后, 不管是在种植市场还是在消费市场上, 现在都属于联邦层面全部合法。

Q24: 未来假如中国 CBD 的消费开放的话, 中国跟美国和加拿大需求级别比对, 你觉得哪个会更大?

A: 如果中国开放 CBD 的消费一定是全球最大的市场, 产能应该是几何级的高速增长。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见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任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

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。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期标普 500 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期标普 500 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com