



2019年中国罗汉果苷行业深度分析报告

嘉肯市场咨询有限公司 (CHARCOLN CONSULTING)

行业研究部

2019年11月

报告观点摘要

- 罗汉果苷，作为天然高倍甜味剂，具有植物天然、药用价值和高倍甜味多重属性。作为降糖减糖的食品添加剂和膳食补充，在食品饮料和医药保健品领域拥有广阔的市场前景。
- 在过去十年中，国内罗汉果提取物行业快速发展。2018年罗汉果种植面积超过20万亩，罗汉果产量达14.4亿个。罗汉果苷有效产能超过1000吨。代表性的企业有桂林吉福思罗汉果公司，桂林莱茵生物、湖南华诚生物和湖南绿蔓生物公司等。
- 但发展前景并不乐观，其主要原因并非罗汉果苷的产品本身，而在于该产业无法规模化扩张，生产成本有效降低。在与甜菊糖苷的应用竞争中，无法占据市场份额。
- 另外，它还将受到600倍甜度三氯蔗糖的价格冲击。
- 嘉肯咨询研究发现：在过去十年中，第三代高倍甜味剂三氯蔗糖的市场价格快速下降，产能规模高速扩张。
- 第四代高倍甜味剂甜菊糖苷产能也扩张迅速，其产量是罗汉果苷的5倍以上。而且，产品价格与罗汉果苷相比，极具竞争力。近年来，下游大型食品饮料企业在天然高倍甜味剂的选择上，更偏向甜菊糖苷。
- 罗汉果苷受上游原料种植面积和气候的局限，种植区域局限在广西桂林地区和湖南省西部，其产能规模扩张并不容易。
- 另外，罗汉果原料的收获和加工具有显著的季节性特征。这客观上制约了罗汉果苷生产企业的产能扩张。提高了企业的经营成本。
- 以莱茵生物为例，国内从事罗汉果苷生产的先行者，但自2010年后公司罗汉果苷的销售比重低于甜菊糖苷。而且，在公司的发展规划中，其优先扩张产能的是甜菊糖苷，而非罗汉果苷。
- 因为当前，罗汉果苷与甜菊糖苷相比，价格缺乏竞争力。
- 2017年甜菊糖苷价格/甜度比为0.86；三氯蔗糖价甜比为0.62。而罗汉果苷价甜比高达2.24。

报告正文

(部分报告内容试阅)

1 罗汉果苷产品介绍

- 罗汉果为葫芦科罗汉果属多年生藤本植物，主产于广西桂林地区。罗汉果果实为药食同源，具有较高营养价值、药用价值，营养成分主要含罗汉果甜苷类、糖类、蛋白质、黄酮类、氨基酸、维生素和矿质元素等。
- 从罗汉果中分离得到皂苷类成分有：罗汉果苷V、罗汉果苷IV、罗汉果苷III、罗汉果苷IIE、罗汉果苷IIIE、罗汉果苷VI(罗汉果新苷)、罗汉果苷A、赛门苷I、11-O-罗汉果苷V、20-羟基-11-O-罗汉果苷IA等。
- 其中主要指标成分是罗汉果苷V (Mogroside V)。其甜度为蔗糖的300倍，热量却只有蔗糖的1/50。罗汉果苷归属于植物化学成分中的三萜皂苷类成分，其苷元具典型的葫芦烷型四环三萜结构。
- 罗汉果苷V具有稳定性好、甜度高、卡路里几乎为零的特点，加上其显著的药理活性，可作为一种天然食品添加剂。应用于食品、保健品、医药、化妆品行业。



罗汉果苷物理性能介绍

学名	罗汉果皂甙
英文名称	Mogroside V
CAS号	88901-36-4
分子量	1287.44
理化性质	浅黄色粉末，有罗汉果香，味很甜，甜度约为蔗糖的240倍，熔点197~201℃（分解）。热稳定性强，易溶于水和稀乙醇。
企业标准	GB1886.77-2016 食品添加剂 罗汉果苷
产品规格	罗汉果总苷10%-80%，罗汉果甜苷V10%-60%
用途	天然甜味剂，可广泛应用于营养保健品、婴幼儿食品、膨化食品、调味料、中老年食品、固体饮料、糕点、冷食、方便食品、速溶食品等。
包装	25KG/纸板桶，或根具要求定制包装

2 罗汉果苷产品类型

- 按照罗汉果甙纯度可分为低纯度，中等纯度和高纯度罗汉果苷系列。低纯度罗汉果苷，通常指V20%和V25%含量的产品。
- 罗汉果苷衍生产品有罗汉果浓缩汁，罗汉果蜜，罗汉果茶膏和罗汉果苷桌面糖。

	系列牌号	备注
低纯度	V20%	淡黄色精细粉末
	V25%	淡黄色精细粉末
中等纯度	V40%	淡黄色至类白色精细粉末
	V50%	淡黄色至类白色精细粉末
	V55%	淡黄色至类白色精细粉末
高纯度	V90%	白色精细粉末
其他	罗汉果浓缩汁	罗汉果甙V1.8%-3.5%；棕色透明液体或淡黄色透明液体
	罗汉果茶膏	罗汉果固体饮料新品类
	罗汉果蜜	其甜度为蔗糖的10倍



罗汉果茶膏



罗汉果浓缩汁

数据来源：湖南华诚生物，桂林吉福思罗汉果公司

3 罗汉果苷产品的国家标准

• 罗汉果苷，主要应用领域为食品行业和医药保健品行业。作为食品添加剂，

另外，企业产品要出口国际市场，**需要进行系列认证**，如：

- ✓ SQF-USA 美国食品质量安全认证
- ✓ RQA 食品安全和质量体系审核标准
- ✓ FCC 美国食品化学法典
- ✓ EP 欧洲药典
- ✓ HALAL 清真认证
- ✓ KOSHER 犹太认证
- ✓ FDA 美国食品药物管理注册

	相关行业标准
农业行业	GB/T 35476-2017 罗汉果质量等级
	GB/T 20357-2006 地理标志产品 永福罗汉果
食品行业	GB 1886.77-2016 食品安全国家标准 食品添加剂 罗汉果甜苷
医药行业	T/CCCMHPIE 1.34-2018 植物提取物 罗汉果提取物（60%罗汉果苷V）

罗汉果苷海关编码与国内市场进出口税率

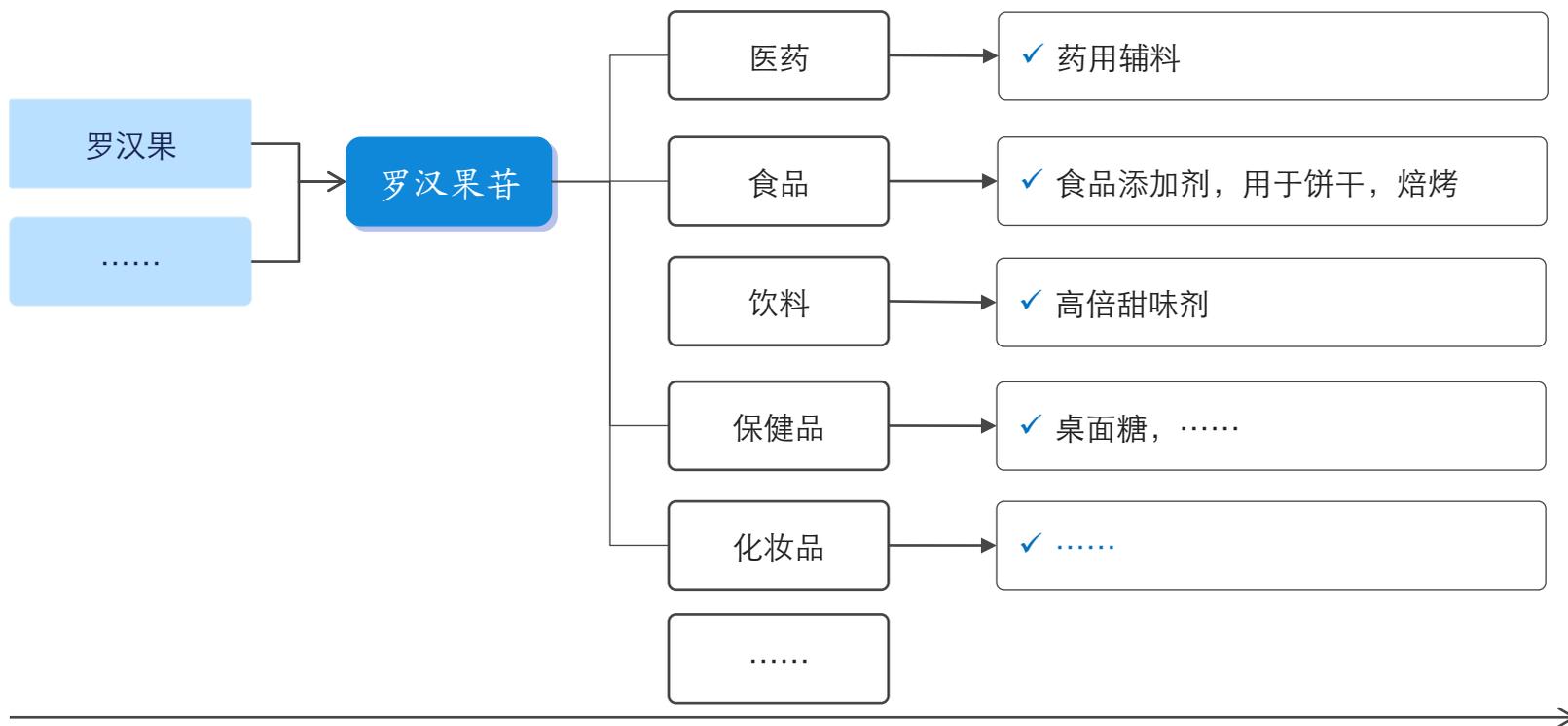
HS编码	货品名称	最惠(%)	普通(%)	退税率(%)	增值税率	检验检疫	计量单位
29389090-90	其他天然或合成再制的苷及其盐等	6.5	20	13	13	无	千克
29329990.99	其他仅含氧杂原子的杂环化合物	6.5	20	13	13	无	千克
13021990.99	其他植物液汁及浸膏	9.5	80	13	13.0	MPRNQS	千克

4 产业政策与法规

NO.	产业政策的主要内容	影响
1	<ul style="list-style-type: none"> 2014年底颁布的食品添加剂标准(GB2760-2014)，对纽甜和阿斯巴甜的限制更为严格，取消了原标准“按生产需要适量添加”，导致部分产品不能再使用纽甜和阿斯巴甜。 尤其是纽甜在饮料中的添加量为3ppm，客户在称量方面就存在很多问题，很难应用。 	利好甜菊糖苷和罗汉果苷等植物高倍甜味剂
2	<ul style="list-style-type: none"> 2016年8月国家卫计委正式发布了GB1886.77-2016号食品安全国家标准，批准罗汉果甜甙作为一种食品添加剂使用，2017年1月1日开始实施。 罗汉果甜甙国家标准实施后，国内厂商将可以合规合法使用罗汉果甜甙作为食品添加剂。 	可以将罗汉果苷作为食品添加剂
3	<ul style="list-style-type: none"> 《中医药“一带一路”发展规划(2016-2020年)》目前中医药已经传播到183个国家和地区，中国已同外国政府，地区主管机构和国际组织签署了86个中医药合作协议。国际标准化组织成立中医药技术委员会，并陆续制定颁布10余项中医药国际标准。 	
4	<ul style="list-style-type: none"> 2017年8月，中国医药保健品进出口商会发布了第三批植物提取物标准，共计12个，其中有罗汉果提取物(25%罗汉果皂苷V，50%罗汉果皂苷V)。行业标准的出台有利于市场进一步规范。 	
5	<ul style="list-style-type: none"> 2013年《关于加强中药提取和提取物监督管理的通知》规定：未经备案的中药提取物一律不得用于中成药生产。中药提取物生产企业必须为药品生产企业。自2016年1月1日起，凡不具备上述条件的，一律暂停相应品种的中成药生产，各地一律不得批准中药提取的委托加工。 	罗汉果苷作为药用辅料生产门槛更高
6	<ul style="list-style-type: none"> 2016年，食品添加剂‘十三五’发展规划，明确任务：大力发展动植物提取物，如天然色素，甜菊糖，天然植物香料，咸味香精和酵母提取物等；发展功能性食品添加剂，满足人们的健康饮食需要。研发和移植高新技术，推动生物工程技术，微胶囊技术，膜分离技术，吸附分离技术，分子蒸馏技术，冷冻干燥技术，微波提取技术等食品添加剂行业的广泛应用。 	

数据来源：嘉肯咨询研究员分析

5 罗汉果苷行业上下游产业链



- 罗汉果苷，作为天然高倍甜味剂，是蔗糖的替代品，主要应用于食品饮料行业。另外，也作为药用辅料用于医药行业。
- 其终端产品有桌面糖，罗汉果浓缩汁，罗汉果茶膏，罗汉果蜜等。

中国罗汉果种植区域分布

2018年度中国罗汉果种植区域分布



- 受种植环境限制，罗汉果目前基本只在中国生长和培育而且为实施原产地保护，我国还立法禁止将罗汉果的种子和遗传基因带出国外。
- 广西的山岭地区是中国最适合罗汉果生长的地方，广西也由此成为中国罗汉果最大的生产地区，2015年之前，其种植面积以及产量大约占全国的90%左右。
- 随着罗汉果昔产业的发展，罗汉果种植扩展到湖南和江西等地。

数据来源：嘉肯咨询数据库、研究员分析

国内罗汉果种植面积：20.6万亩

- 2018年国内罗汉果种植面积达20.6万亩，同比增长6%。其中广西桂林地区种植面积为14.4万亩，占比近70%，年产果10.9亿个。
- 在2015年之前，国内罗汉果种植，90%的集中在广西桂林地区，又以永福县最为知名。随着罗汉果昔产业的发展，生产企业将罗汉果育苗种植拓展到湖南和江西等地。种植面积迅速扩大。2018年罗汉果总产量约14.42亿个。
- 2009-2014年间，中国罗汉果种植面积年均增速为9.5%。2014-2018年间，种植面积年均增速为28.7%。

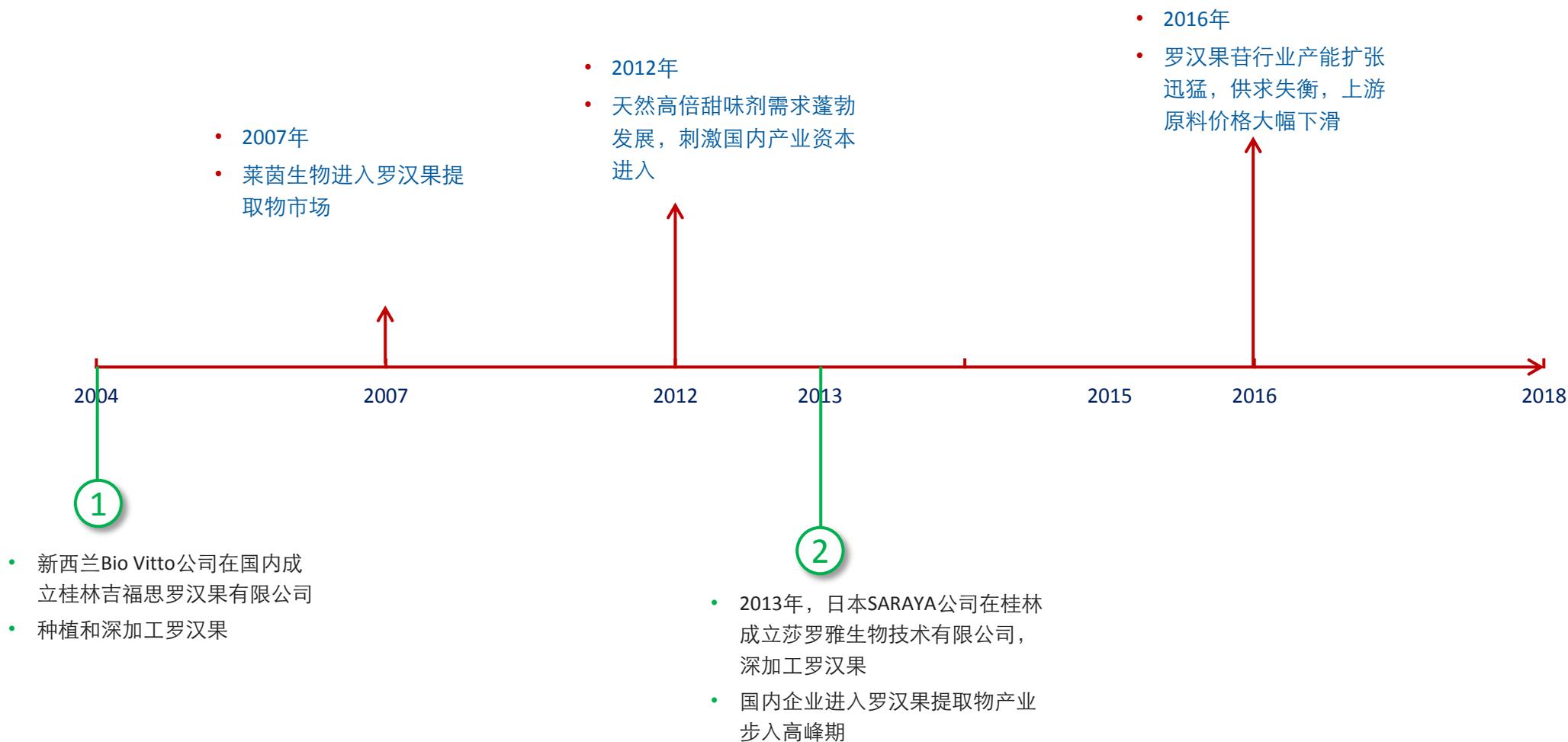


数据来源：嘉肯咨询数据库2018、研究员分析

说明：罗汉果产量，某产罗汉果0.7万个

第二章 罗汉果苷行业发展概况

国内罗汉果苷产业发展进程



数据来源：嘉肯咨询数据库、研究员分析

国内主要罗汉果苷生产企业

项目	生产企业	成立时间	注册资金(万元)	所属区域	产能(吨)	备注
1	桂林莱茵生物技术有限公司	2007	15,600	广西桂林	300	• 2017年植物提取加工能力扩充
2	桂林吉福思罗汉果有限公司	2004	\$2,900	广西桂林	200	• 外资企业
3	湖南绿蔓生物科技有限公司	2008	3382	湖南长沙	150	• 甜蔓生物为其子公司，2017年产能扩充
4	湖南华诚生物资源股份有限公司	2008	7,259	湖南省	120	• 控股公司江西海富生物工程有限公司，2017年产能扩充
5	广西永福百泓源科技有限公司	2012	880	广西桂林	100	
6	武汉市华甜生物科技有限公司	2012	3,000	湖北省	50	• 高倍甜味剂阿斯巴甜生产企业
7	安徽润海生物科技股份有限公司	2007	11,200	安徽省	30	• 外资企业，2018年罗汉果苷生产线改造为生产甜菊糖苷
8	桂林莎罗雅生物技术有限公司	2013	1,750	广西桂林	14	
9	湖南希尔天然药业有限公司	1996	2,903	湖南省	10	
10	广西貳元植物制品有限公司	2012	1,000	广西桂林	5	• 华诚生物公司子公司
11	桂林实力科技有限公司	1996	1398	广西桂林	50	
12	桂林三宝生物科技有限公司	2008	2000	广西桂林	5	
					
	合计				1034	

数据来源：嘉肯咨询数据库2018、研究员分析

中国罗汉果苷生产企业主要分布在广西、湖南一带

2019年度 中国罗汉果苷主要生产企业区域分布



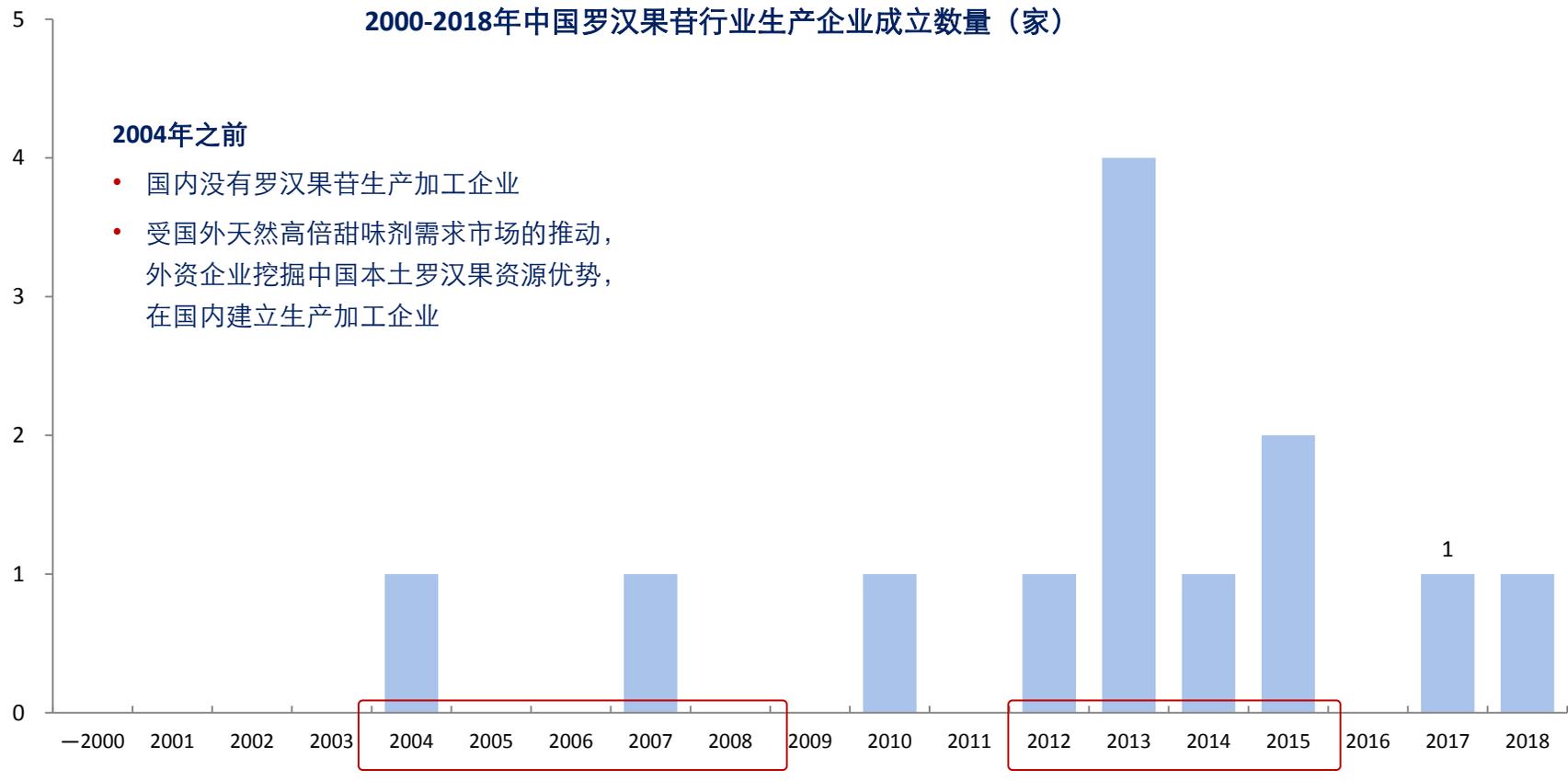
主要高吸水性树脂生产企业的区域

区域	企业数	特点 (代表性企业)
广西	7	✓ 莱茵生物, 吉福思
湖南	4	✓ 华诚生物, 绿蔓生物
安徽	1	✓ 安徽润海生物
江西	1	✓ 江西海富生物
湖北	1	✓ 华甜生物
四川		
其他		
合计	15	

数据来源：嘉肯咨询数据库、研究员分析

国内罗汉果苷行业发展历程

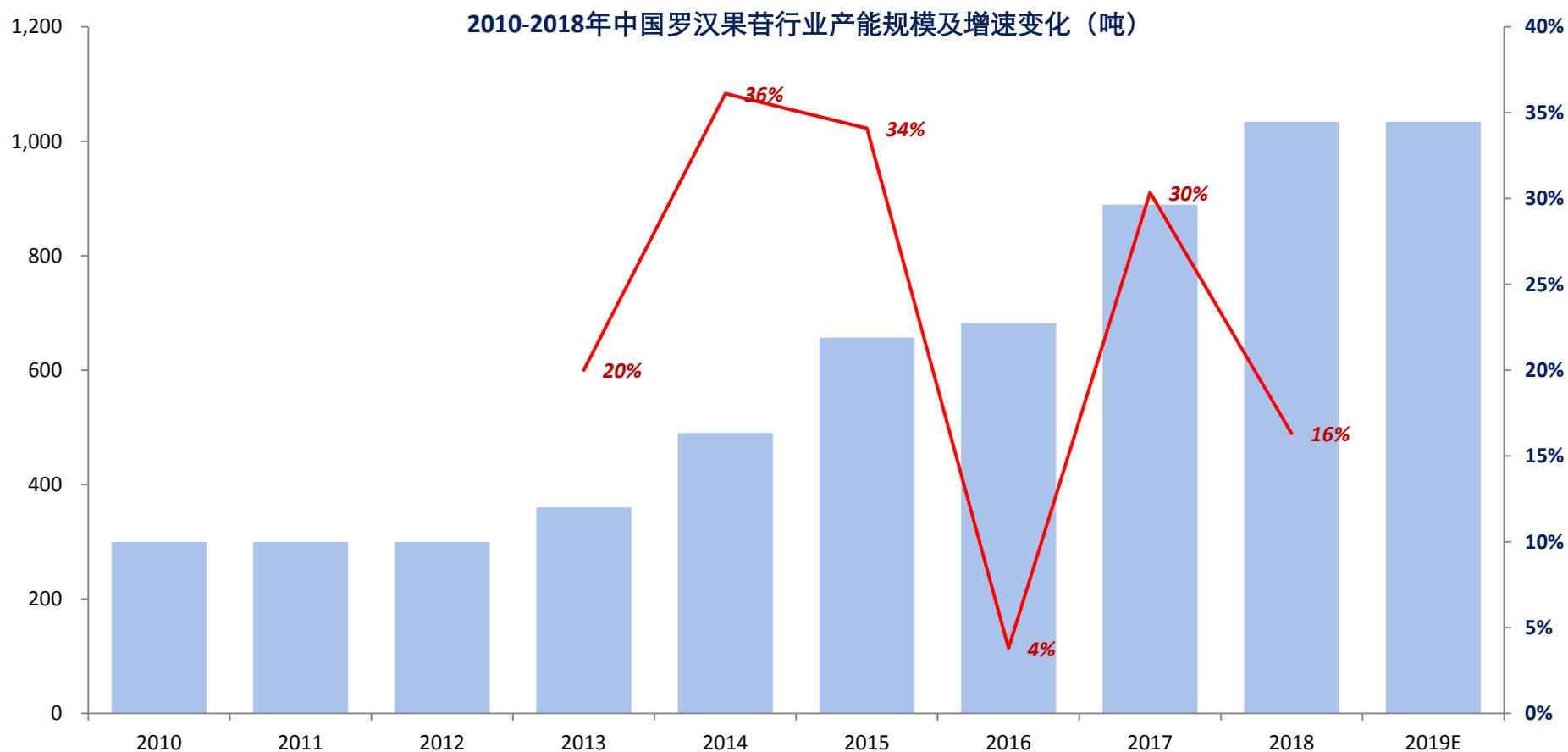
- 2004年之前，国内没有罗汉果苷生产加工企业。
- 罗汉果苷作为天然高倍甜味剂，其核心需求市场在欧美发达国家，外资企业挖掘中国的罗汉果资源优势，客观上推动了国内罗汉果苷产业的发展。市场敏锐的本土的植物提取物外贸企业由销售转向罗汉果产品深加工领域。
- 2012-2015年，是国内罗汉果苷产业蓬勃发展的阶段。国外市场对天然甜味剂需求持续增长，刺激了越来越多的植物提取物生产企业涉足该领域，全国罗汉果种植面积大幅提高，加工产能的持续扩张。
- 但2016年，市场供需结构失衡，产品价格大幅下降，行业发展进入了调整阶段。



数据来源：嘉肯咨询数据库、研究员分析

国内罗汉果苷行业有效产能：2018年达1034吨

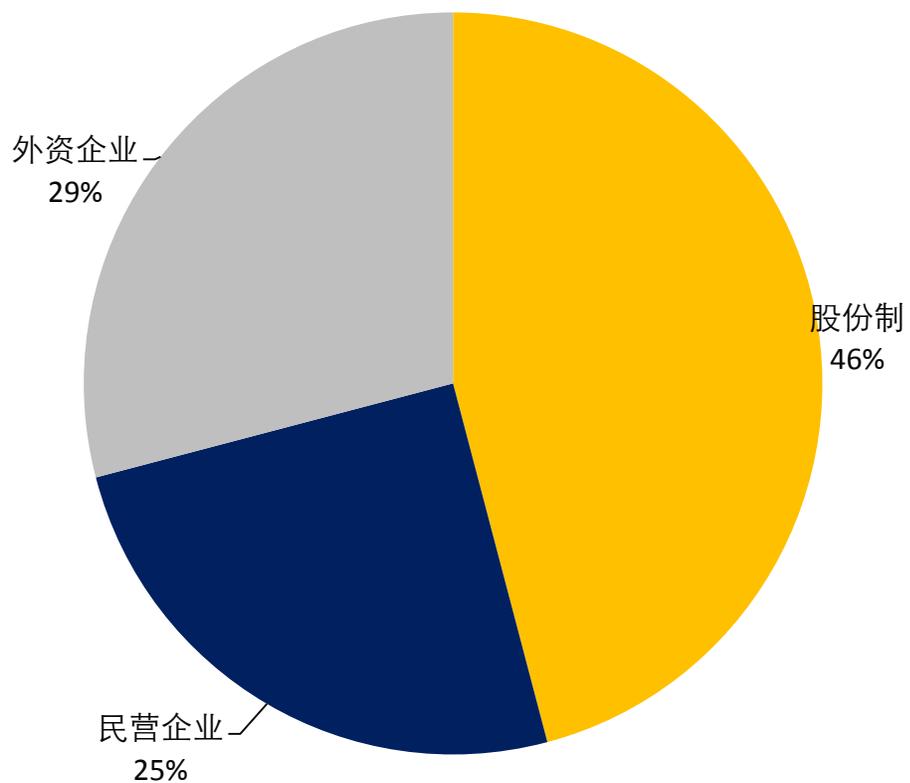
- 中国有数量众多的植物提取生产企业，罗汉果苷也是植物提取物的一种，其生产工艺没有太高的门槛，且存在季节性特征。
- 制约众多植物提取企业进入的是罗汉果原料供应，2018年国内罗汉果种植面积约20.6万亩，罗汉果苷有效产能受罗汉果产量制约，2018年国内罗汉果苷产能为1034吨，同比增长16%。主要是行业领先企业的产能扩张。
- 另一方面，行业竞争加剧，一些企业对上游罗汉果原料掌控能力较弱，产能利用率很低，从而产能转移退出。



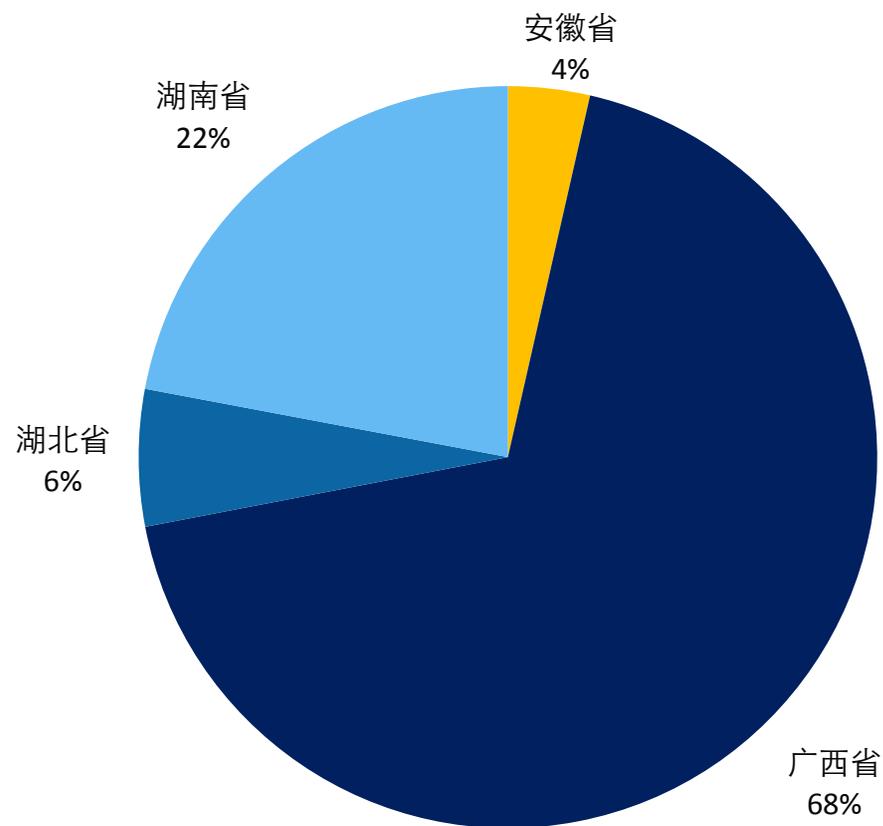
数据来源：嘉肯咨询数据库2018、研究员分析

罗汉果苷产能结构分析

2018年中国主要罗汉果苷生产企业经济性质结构



2018年中国主要罗汉果苷生产企业区域分布



数据来源：嘉肯咨询数据库、研究员分析

潜在行业进入者

表：意向投资罗汉果苷行业的生产企业列表

No.	生产企业	成立时间	注册资金 (万元)	公司地址	投资意向	规划规模 (吨)	公司实业背景
1	湖南德诺贝莱健康产业公司	2018	4000	湖南省永州市	规划	50	新企业
2	江苏拜瑞生物医药科技公司	2015	5000	江苏省南通市	规划	10	中药生产企业，植物提取类
3	河南中大恒源生物科技有限公司	2012	4100	河南省临颖市	规划	10	植物提取类
4	深圳兴科生物科技有限公司	2014	1030	广东省深圳市		20	股东为罗汉果种植户
5	桂林千烨农产品有限公司	2015	5000	广西桂林市		20	罗汉果销售经营
6						
合计						110	

- 根据嘉肯咨询分析：
- 在过去三年中，主要有5家生产企业拟进入罗汉果苷产业，规划产能合计110吨，但多数企业进入的可能性不大。主要是行业前期产能迅速扩张，市场竞争激烈，行业正处于供过于求阶段。
- 但广西桂林和湖南西部地区的生产企业在原料供应方面更具有优势。
- 据中国医药保健品进出口商会统计数据，2017年我国提取物出口企业达2145家

数据来源：嘉肯咨询数据库、研究员分析

2011-2018年中国市场罗汉果苷产品销售价格变化

- 2009年国内企业罗汉果苷产品出口，平均价格为2317元/kg。2018年，罗汉果提取物平均出口价格为673元/kg。
- 罗汉果的种植、采摘、收购具有周期性、区域性、季节性等特点，极易受气候条件和病虫害等影响，原材料价格及供应量受多种因素制约易出现大幅波动的情况。2016年、2017年，莱茵生物公司采购罗汉果的单价与2015年相比分别下降40.07%、17.93%，价格波动幅度较大。



数据源：嘉肯咨询数据库、企业调查，涉及到不同规格V25,V50

第三章 罗汉果苷工艺技术

主流生产工艺技术：闪提法

1、闪提法

- 国内植物提取工艺已经比较成熟，有超临界法、微波法、超声法和闪提法等。其中闪式提取法是中药提取的一项新技术，其原理是自啊适当溶剂存在下，利用高速机械剪切力和超速动态分子渗透作用，迅速破坏细胞组织，使细胞组织内部的化学成分迅速达到组织内外平衡，通过过滤达到提取的目的。
- 早期的罗汉果苷提取工艺主要采用一次柱层析法纯化，但产品纯度并不理想，且难有进一步提高。近年来，通常采用直接水煮或乙醇水煮法、微波和超声辅助提取法、闪提法等对罗汉果中的甜苷进行提取。
- 目前，罗汉果甜苷加工主要工艺是闪提法。即将鲜果破碎，加水提取，提取液离心过滤后，经大孔吸附树脂富集，乙醇洗脱，回收乙醇，离子交换树脂脱色，减压浓缩，干燥。
- 闪提法甜苷得率可达6.9%。获得的罗汉果甜苷的纯度在92%以上。

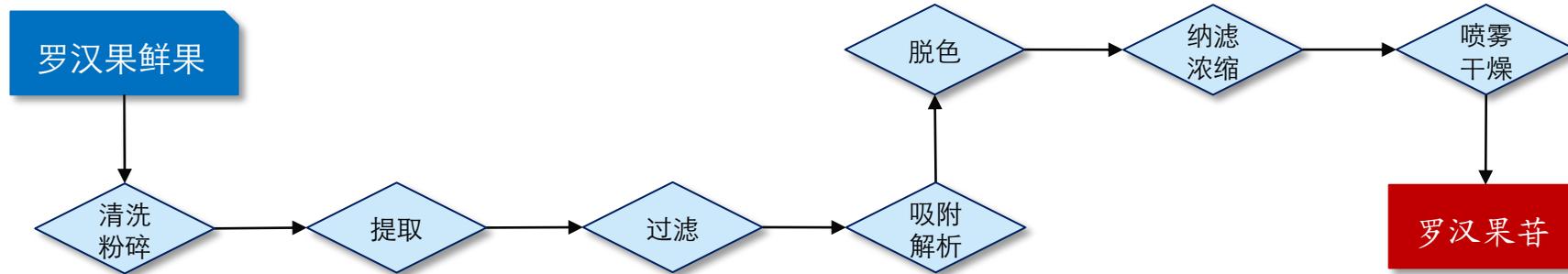
2、水煮法提取罗汉果甜苷

- 罗汉果甜苷最初的提取方法为直接水煮提取或乙醇提取，研究发现罗汉果干果中含13.5%的葡萄糖、100%的蛋白质及100%的果糖，这些物质均不易溶于乙醇溶液，且随着乙醇浓度提高固形物溶出量反而减少。李雁群等分别用水和不同浓度乙醇作为溶剂,料液比为1:6 (gmL), 70°C下保温抽提1h, 得到罗汉果甜苷粗提物, 采用Ca(OH)₂作为澄清剂室温澄清后, 用强碱树脂在25°C下慢速操作脱色, 最后用50%乙醇水溶液使罗汉果甜苷从吸附树脂上解吸。
- 水作为溶剂时罗汉果甜苷的得率最高, 可达2.4%, 且经过澄清脱色的罗汉果甜苷品质到大大提升。

3、微波和超声辅助提取罗汉果甜苷

- 微波辅助提取法是利用频率介于300MHz-30GHz之间的电磁波,使罗汉果组织的部分细胞破裂。微波具有穿透性和加热功能, 可从内部和外部同时加热, 大大减少提取物阻滞扩散过程的阻力, 从而加速罗汉果甜苷溶解到溶剂中。
- 微波提取罗汉果甜苷的效率明显优于常规水煮法, 罗汉果甜苷得率达4.8%。是一种省时、省能、操作简便的提取方法。
- 超声波辅助提取法是利用超声波的线性交变震动和沿声波传播方向的辐射压强, 使罗汉果原料的细胞和细胞膜结构遭到破坏, 促进原料中罗汉果甜苷更快更多地释放出来。
- 超声波工艺罗汉果甜苷的得率可达3.4%。

罗汉果苷工艺流程示意图-闪提法



1) 预处理与提取工序

- 预处理：将原料罗汉果经冷冻后立即进行瞬时高温加热；原料罗汉果在 $-25^{\circ}\text{C} \sim -10^{\circ}\text{C}$ 条件下冷冻1~2小时后，立即在 $105^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$ 条件下加热5~50秒
- 提取：将经过预处理的罗汉果去皮，果肉破碎，加水进行逆流循环提取，得提取液；果肉破碎时，籽不被破坏，最好保持完整状态。

2) 过滤与吸附工序

- 过滤：提取液进行离心，离心得到的上清液经陶瓷膜过滤，得过滤液；
- 吸附与解析：过滤液经大孔树脂柱吸附后，用乙醇溶液解析，得解析液；
- 脱色：解析液依次通过阳离子交换树脂、阴离子交换树脂，收集过柱液；
- 浓缩与干燥：过柱液浓缩、干燥，得罗汉果苷V；其中，所述的罗汉果苷V的含量 $\geq 50\%$ 。。

工序改进环节

- 改进在于，所述的过柱液经连续色谱分离系统处理，得精制液；精制液浓缩、干燥，得罗汉果苷V；
- 其中，所述的罗汉果苷V的含量 $\geq 98\%$ 。其中所述的连续色谱分离系统的填料选自C30、C18、C8、C4或硅胶之一，洗脱液为水、选自乙醇、乙腈、甲醇之一或其混合物的有机溶剂或其水溶液。

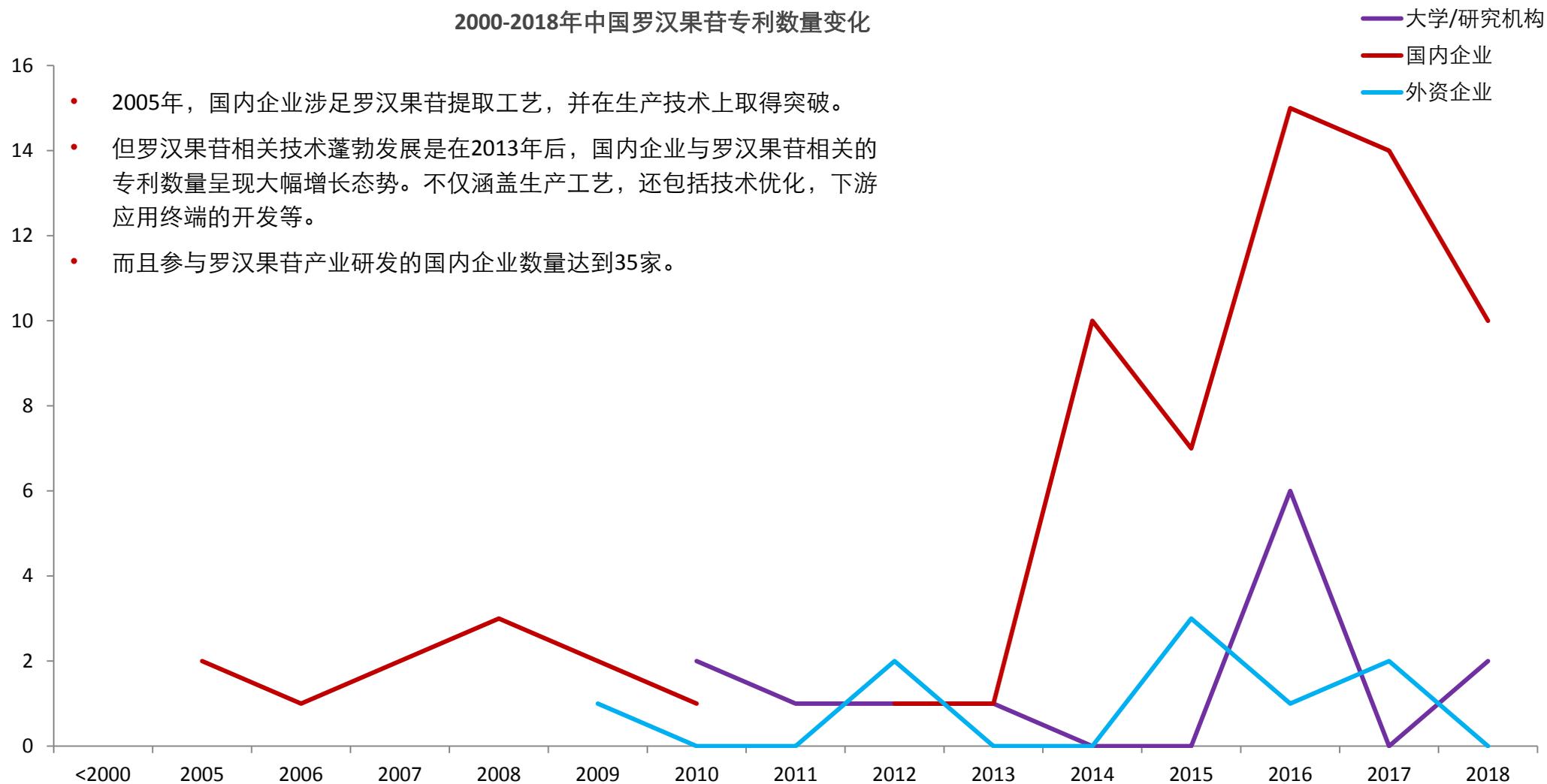
近年来国内罗汉果苷相关技术的进展与研发方向

公司名称	年份	近三年研究专利名称	研究方向
湖南华诚生物资源股份有限公司	2019	从罗汉果甜苷提取废液中提取多糖和D-甘露醇的方法	✓ 废液回用
	2018	一种从罗汉果甜苷生产废液中提取天然甘露醇的方法	✓ 废液回用, 降本增效
	2018	一种含有罗汉果甜苷的人参绿茶固体饮料及其制备方法	✓ 下游应用
	2018	罗汉果益生元的提取方法及同时提取罗汉果甜苷V的方法	✓ 生产工艺
	2017	一种风味罗汉果甜苷V的提纯方法	✓ 技术优化
	2017	一种同时提取无农残罗汉果甜苷和水溶性膳食纤维的方法	✓ 生产工艺
	2017	一种同时提取罗汉果甜苷V、VI和11-O基苷V的方法	✓ 生产工艺
	2016	一种同时去除罗汉果提取物中农残和塑化剂的方法	✓ 技术优化
	2016	一种高纯度罗汉果苷V的分离纯化方法	✓ 技术优化
桂林莱茵生物科技股份有限公司	2018	一种分离罗汉果甜苷V的方法	✓ 生产工艺
	2017	一种以亚临界水解吸附技术分离纯化罗汉果甜苷V的方法	✓ 技术优化
	2016	一种改变罗汉果甜苷甜味时间轮廓的甜味剂及其制备方法	✓ 新产品
湖南绿蔓生物科技股份有限公司	2016	一种罗汉果苷V含量≥95%的罗汉果提取物的制备方法	✓ 生产工艺

数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

国内企业研究罗汉果苷技术进展

2000-2018年中国罗汉果苷专利数量变化

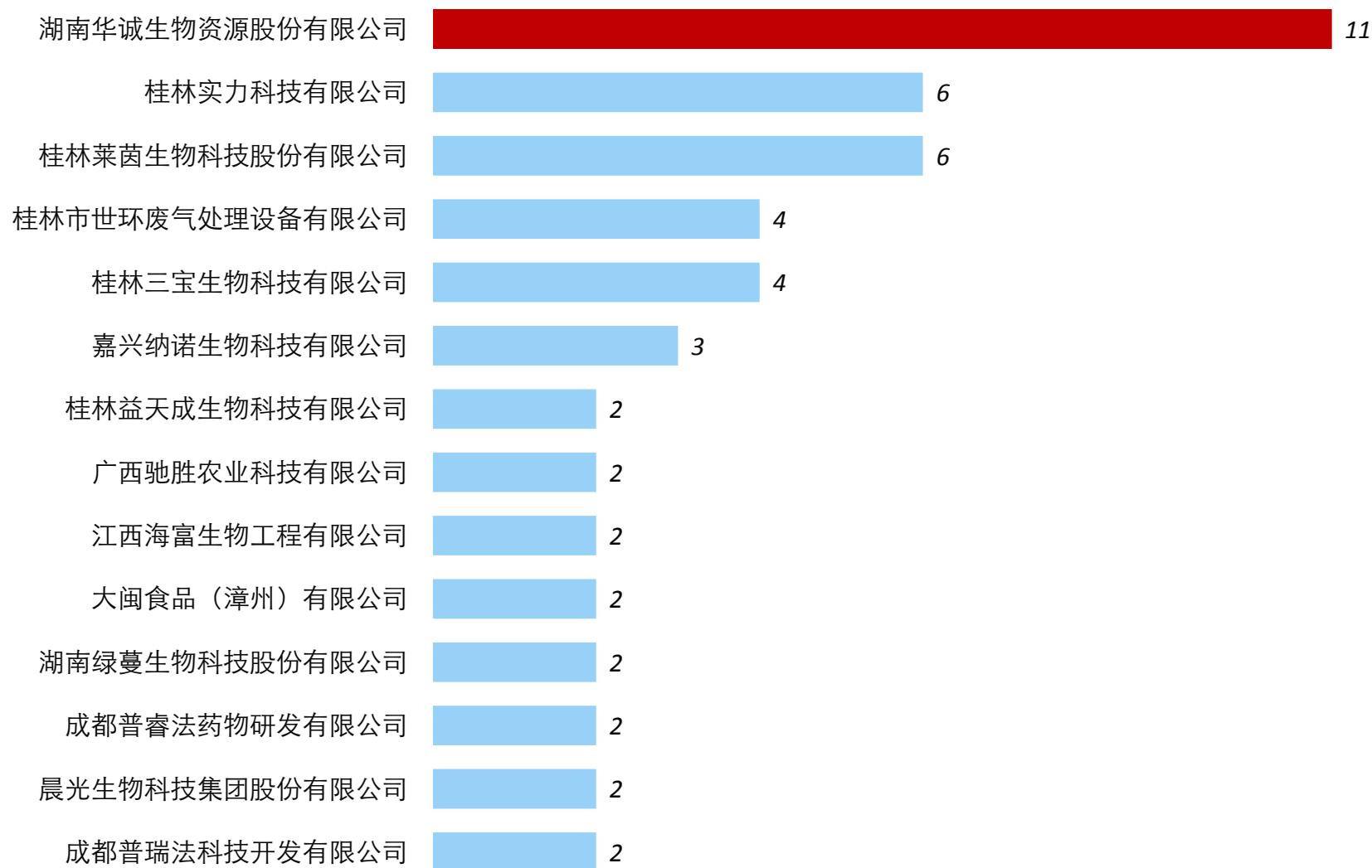


- 2005年，国内企业涉足罗汉果苷提取工艺，并在生产技术上取得突破。
- 但罗汉果苷相关技术蓬勃发展是在2013年后，国内企业与罗汉果苷相关的专利数量呈现大幅增长态势。不仅涵盖生产工艺，还包括技术优化，下游应用终端的开发等。
- 而且参与罗汉果苷产业研发的国内企业数量达到35家。

数据来源：中国国家专利局、嘉肯咨询研究

国内主要企业罗汉果苷相关专利数量分布

2005-2018年中国主要企业罗汉果苷相关专利数量(件)



数据来源：中国国家专利局、嘉肯咨询研究

重点企业研究-

湖南华诚生物资源股份有限公司

湖南华诚生物资源股份有限公司

	发展历程	基本信息
公司 简介	2008年，长沙华诚生物科技有限公司，从事植物提取物出口贸易	成立：2008年8月
	2011年，公司改制为湖南华诚生物资源有限公司	注册资金：7622.8万元
	2012年，在桂林成立广西貳元植物制品有限公司，负责罗汉果的育种与种植，在武冈，衡南和城步种植罗汉果	员工：141人
	2015年，成立湖南华诚高科生态农业有限公司，罗汉果的种植与育苗；	董事长：黄华学
	2015年，截至2015年底，公司没有生产基地，供应商为江西海富生物和湖南希尔天然药业公司，另外植物提取物采购方为陕西嘉禾植物化工公司等	电话：0731-88988128
	2016年，在桂林和长沙分别建立罗汉果苷生产线，产能合计为25吨	地址：长沙高新开发区东方红街道杏康南路8号
	2017年，罗汉果种植面积为1.6万亩，甜叶菊0.3万亩。	主营业务：植物提取物，专注于罗汉果甜苷系列、花青素系列、石杉碱甲系列等各种天然植物有效成分的研发、生产和销售
	2018年，罗汉果种植面积4万亩。罗汉果苷生产能力提高至120吨	
公司 现状	公司主营业务为植物提取物，核心产品为罗汉果苷。种植面积达4万亩。	
	2016年度销售收入1.08亿元，同比增长9.5%；	
	公司业务主要集中在国外。国外市场销售占比近90%	

数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

公司现有产品及产能：罗汉果苷 25吨

- 湖南华诚生物公司在2015年以从事研发和销售为主，无生产基地。2016年逐步建立广西和湖南两个生产基地，对外销售的植物提取物产品包括：罗汉果苷、花青素系列、石杉碱甲系列等。其产品的产能如下：

湖南华诚生物资源股份有限公司现有产品及产能

No.	产品	产能（吨/年）	备注
1	罗汉果苷	25	• 广西桂林一条罗汉果甜苷5吨生产线，每年生产3个月
2	花青素系列		• 改善动脉硬化，预防心血管疾病
3	石杉碱甲系列		• 膳食补充剂，治疗老年痴呆症状
4	甜菊糖苷		• 高倍甜味剂
5	罗汉果糖		• 生产线中试
	罗汉果浓缩汁	100	

备注：湖南华诚生物公司设立了以原料种植为主的子公司，采取公司+合作社+农户的模式，已在湖南部分县市进行了罗汉果、甜叶菊等原料试种，2016年农户种植8000-10000亩，2017年种植面积为1.6万亩，甜叶菊0.3万亩。

在广西桂林和湖南武冈两地有种植基地。

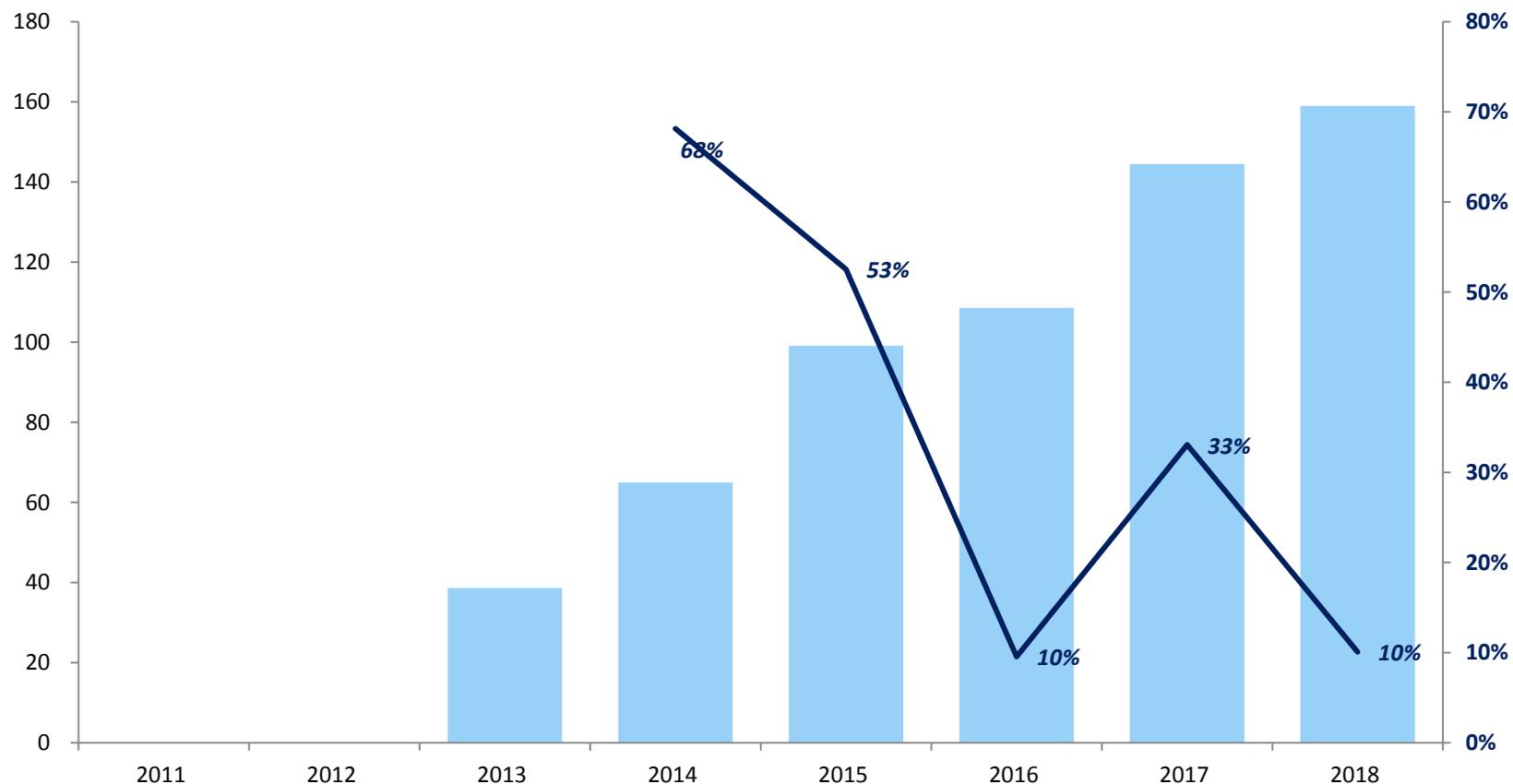
在长沙新建生产线，罗汉果甜苷V50%的产能达120吨/年。

数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

湖南华诚生物公司经营状况：销售额1.44亿元

- 2017年，公司销售收入为1.44亿元。同比增长33%。
- 在过去五年中，公司销售额持续增长，由2013年的0.39亿元扩大到2017年的1.44亿元。年均增长率为38.6%。

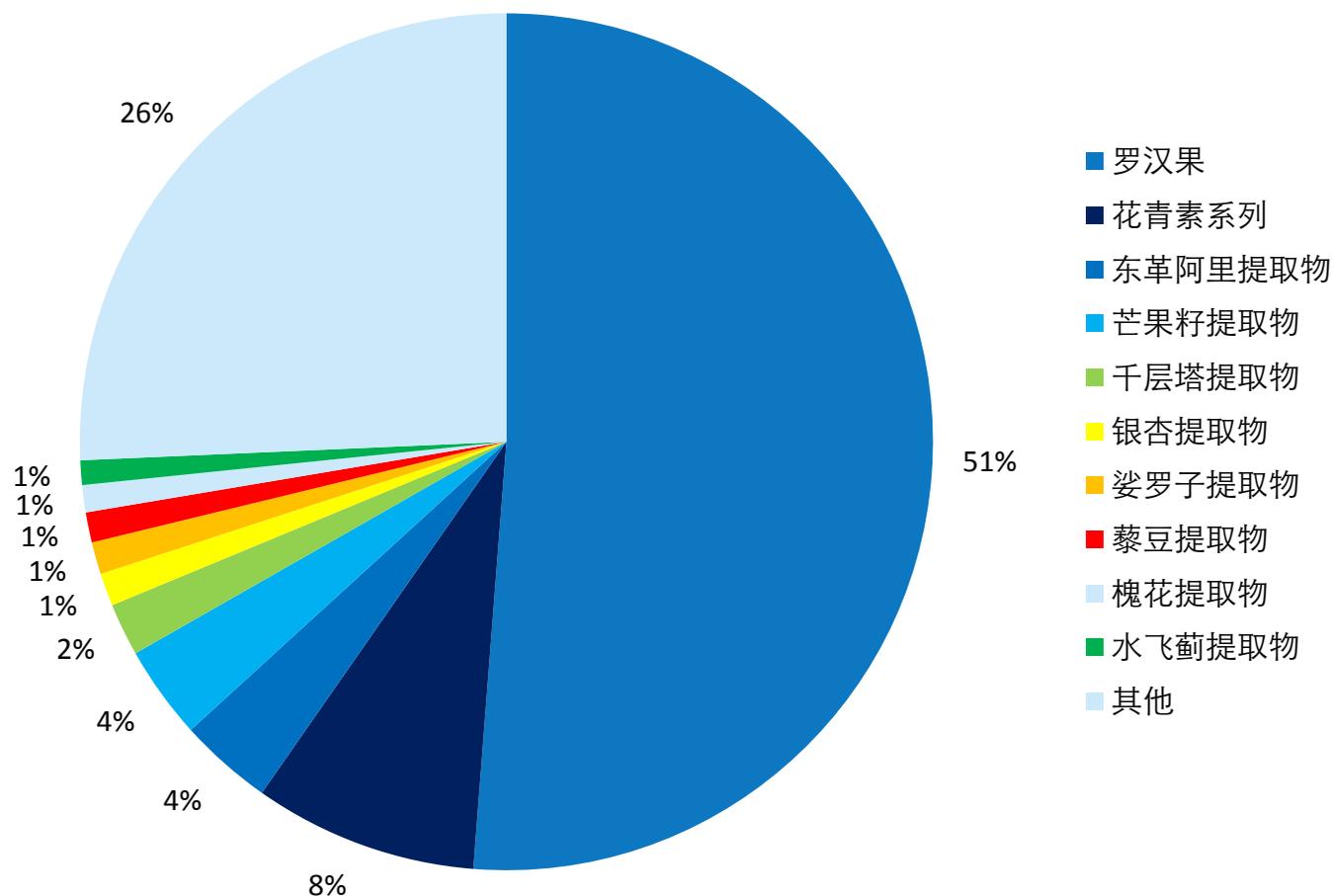
2012-2017年湖南华诚生物股份有限公司销售收入及增速（百万元）



数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

湖南华诚生物公司销售收入结构：罗汉果苷占比51%

2017年度湖南华诚生物植物提取物销售收入结构



植物提取物产品	销售收入(万元)
罗汉果	7,326
花青素系列	1,212
东革阿里提取物	507
芒果籽提取物	504
千层塔提取物	284
银杏提取物	177
娑罗子提取物	174
藜豆提取物	163
槐花提取物	147
水飞蓟提取物	132

数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

华诚生物公司的主要客户

- 公司罗汉果苷产品主要销售给国外的食品添加剂经销商。

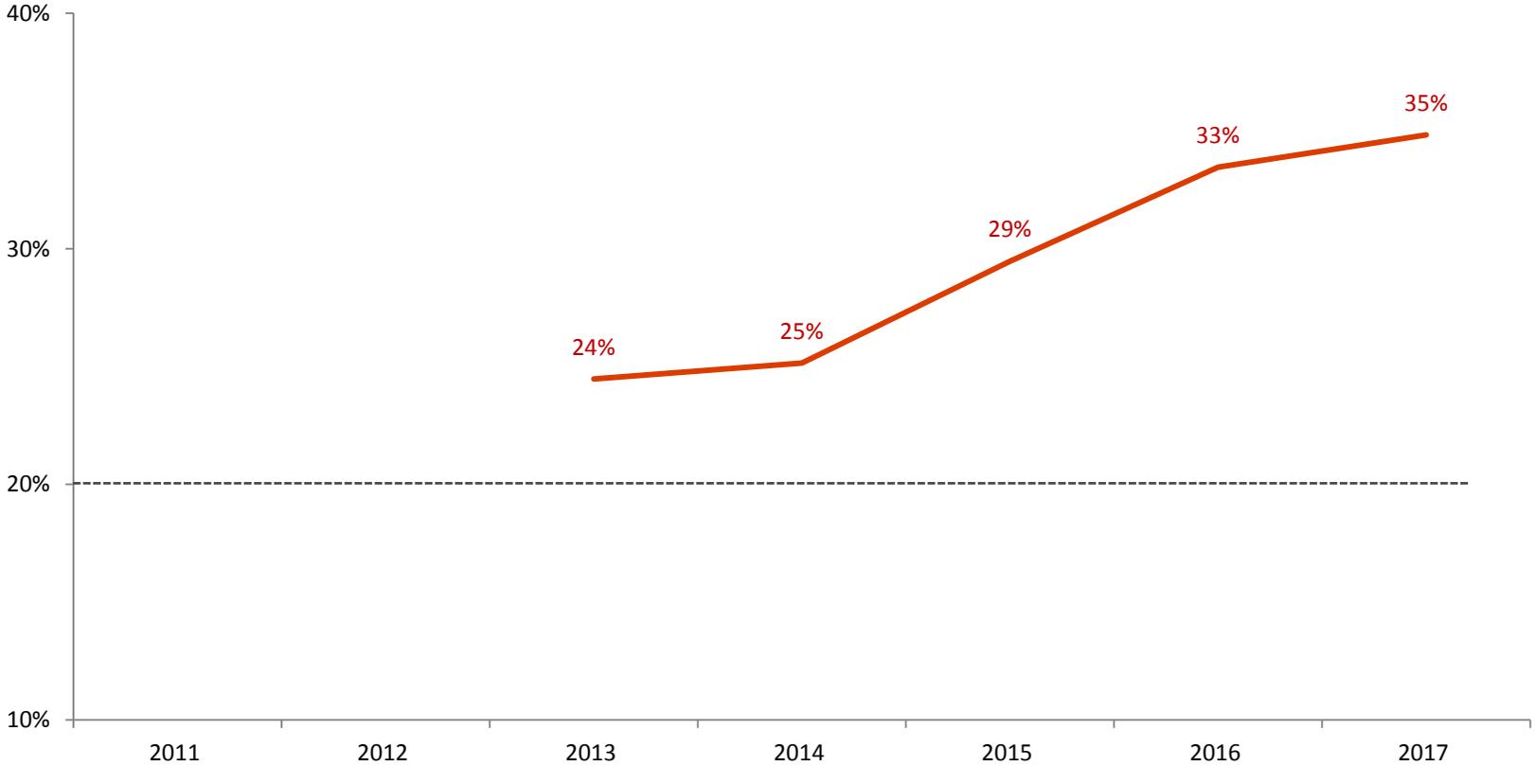
No.	主要企业客户	产品	备注
1	Novel ingredinet Services llc	千层塔提取物	美国食品添加剂经销商
2	Ingredients By Nature	罗汉果苷	美国食品添加剂经销商
3	C S CHEMICAL CO.,LTD	罗汉果苷	千层塔提取物
4	AIDP INC	罗汉果苷	
5	Aminolabs by Eurofood Belgium NV	罗汉果苷	
6	宁波国源生物制品有限公司	千层塔提取物	
7	Priority healthfood corporation	罗汉果苷	
8	MGM Pharma Sp z o.o Sp.k	罗汉果苷	
9	Aminolabs by Eurofood Belgium NV	罗汉果苷	
10	A&A Pharmachem Inc.	罗汉果苷	

数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

湖南华诚生物公司主要业务毛利率：35%

- 2017年，公司主营业务产品毛利率35%。公司在过去五年中，产品毛利率持续提高，由24%提高至35%，表现良好。
- 需要说明的是，公司在2015年之前，并不从事具体的生产，而以植物提取物的研发和销售为主。2015年才建立罗汉果苷提取物生产线，其毛利率不降反升。

2012-2017年湖南华诚生物股份有限公司主营业务毛利率

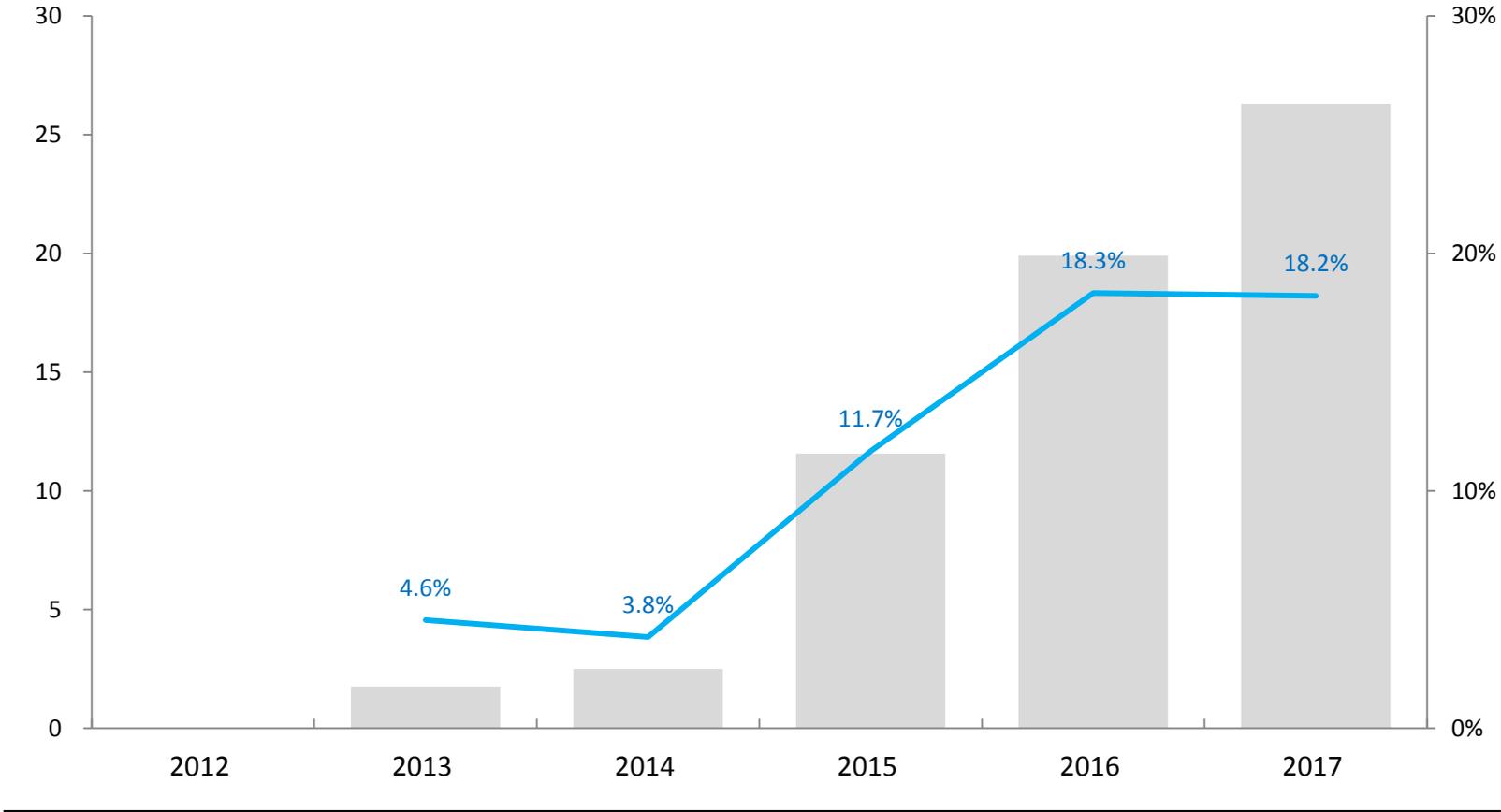


数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

湖南华诚生物公司营业利润变化

- 公司2017年营业利润为2630万元，利润率为18.2%，与上年度持平。
- 在过去五年中，利润率最高的是2016年，为18.3%，整体上呈上升趋势，反映出罗汉果苷行业具有良好的市场发展前景。

2012-2017年湖南华诚生物公司营业利润和利润率变化（百万元）



数据来源：企业调查、嘉肯咨询研究

总结：湖南华诚生物公司竞争力评估

	公司竞争优势分析	业内水平
(1)产能	✓ 湖南华诚生物公司早期以研发和销售罗汉果苷为主，2015年建立罗汉果苷生产线，2019年产能提高至120吨，位居业内中上游。	行业中上游
(2)技术	✓ 国内植物提取技术比较成熟，公司在罗汉果提取物方面有多项发明专利，在提高罗汉果苷产品得率，降低产品成本方面，同国内企业相比，具有一定的技术优势	较好
(3)成本	✓ 近三年来，公司产品毛利率持续提高，2017年受益于销售价格的上涨，罗汉果苷毛利率提高近2个百分点，但净利润率保持稳定，成本控制	较好
(4)产业链	✓ 罗汉果种植区域集中在广西桂林，公司在桂林成立贰元生物科技公司负责育苗与种植，并在湖南武冈等地扩大罗汉果种植面积，完善上下游产业链	较好
(5)研发	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 公司有较强的研发实力，成立工程技术研发中心，年度研发费用460万，占销售收入4.3%，研发方向为对主导产品罗汉果提取物在高含量、高产出方面进行深度的研发。 ✓ 另，研发终端功能性食品、营养添加剂、保健品 	普通
风险分析	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 罗汉果苷为天然甜味剂，其产能扩张受制于罗汉果种植面积。企业产能扩张并不容易。 ✓ 中间的生产加工环节门槛不高，国内植物提取工艺比较成熟。制药企业和其他植物提取企业均能快速切入该产业领域。对国内企业而言，其主要门槛在于下游市场。 ✓ 目前，罗汉果苷下游应用市场集中在国外发达国家，销售渠道受知名的经销商或大型食品企业垄断，他们更看重生产企业的原料控制规模和企业影响力。对新企业而言，具有较高的市场切入风险。 	

嘉肯咨询行业数据库

工商企业数据	海关进出口数据	购销数据	规模以上企业数据
<p>工商总局</p> <ol style="list-style-type: none">1. 各行业企业数据名单2. 企业基本信息3. 企业资产负债表4. 企业利润表5. 企业财务状况6. 各股东及出资额7. 历次变更情况8.	<p>海关总署</p> <ol style="list-style-type: none">1. 10位码/8位码进出口数据2. 进出口的产品规格描述3. 进出口量4. 进出口额5. 单价6. 出口国/出口区域7. 进口来源8. 海关口岸9. 运输方式10. 贸易方式11. 进出口企业名称12.	<p>国税总局</p> <ol style="list-style-type: none">1. 购销双方公司名称2. 供应商名单3. 经销商名单4. 购销金额5. 购销税额6. 购销时间（年份/月份）7.	<p>国家统计局</p> <ol style="list-style-type: none">1. 规模以上企业单位基本信息2. 工业产销总值3. 主要产品产量4. 企业财务状况5. 从业人员6. R&D活动情况7. 企业成本费用8. 企业科技项目9. 工业产品销售/库存/订货10.

THE END

专注智信·慧见洞察

上海嘉肯市场咨询有限公司

行业研究总监：刘志洪

E-mail: royce.liu@charcoln.com

Tel: 021- 6100 9400

更多行业研究信息: www.charcoln.com