

# 2022年 中国蛋白饮料行业概览

2022 China's Protein Beverage Industry Overview

2022年プロテイン飲料業界概要

概览标签：蛋白饮料、乳饮料、液态奶

报告主要作者：王佰容

2022/10

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

## 01

### 需求不断增长促进蛋白饮料市场扩容

- 人均可支配收入增长为我国蛋白饮料消费潜力提供良好基础，居民更加重视消费质量，追求软饮料口味丰富度与安全健康性，推动蛋白饮料需求量稳步提升。同时，我国乳糖不耐受人群占比较大，人均奶类消费量的城乡差距大，随着居民消费意识不断提升，多元化的蛋白饮料产品拥有巨大发展空间和强大市场驱动力。

## 02

### 线上销售渠道助力蛋白饮料深入下沉市场

- 生鲜电商的持续发展为我国蛋白饮料企业营销方式创新提供新机会，在传统线下直销与经销方式外，越来越多的品牌关注线上营销渠道布局，线上线下多渠道发力，更好的渗透蛋白饮料下沉市场。

## 03

### 多样化、健康化产品充分贴合消费者需求

- 随着我国蛋白饮料消费潜力被不断挖掘，蛋白饮料企业通过不断创新口味、功能等设计满足消费者随时随地、口味选择多样的饮用需求，蛋白饮料企业以添加膳食纤维、维生素族和活菌型乳酸菌并降低脂肪与糖分的含量来进行产品的创新升级，满足消费者日益高涨的健康需求。

## 蛋白饮料——再度兴起的高潜赛道

蛋白饮料自上世纪八十年代起步发展，长久以来发展节奏缓慢，近十年来，得益于消费者对天然、健康和可持续的关注度持续提升，蛋白饮料开始高速增长。蛋白饮料富含乳清蛋白与植物蛋白，相较于白奶和酸奶，蛋白饮料在更加营养的同时具备软饮料的多样风味，消费场景更加多元化，备受消费者青睐，目前，我国正处于蛋白饮料的需求爆发期，行业前景明朗。

# 目录

# CONTENTS

◆ 名词解释	06
◆ 中国蛋白饮料行业综述	07
• 蛋白饮料定义与分类	08
• 蛋白饮料基本信息介绍	09
• 软饮料市场简况-市场规模	10
• 软饮料市场简况-产量与产品结构	11
• 蛋白饮料发展现状	12
◆ 中国蛋白饮料行业产业链分析	13
• 产业链概览	14
• 产业链上游-原料供应	15
• 产业链中游-竞争格局	17
• 产业链中游-生产流程与工艺	18
• 产业链下游-销售端与消费者	19
◆ 中国蛋白饮料行业环境分析	20
• 驱动因素-政策端	21
• 驱动因素-需求端（消费升级）	22
• 驱动因素-需求端（下沉市场空间大）	23
◆ 中国蛋白饮料行业前景分析	24
• 发展趋势-渠道端	25
• 发展趋势-产品端（多样化）	26
• 发展趋势-产品端（健康化）	27

# 目录

# CONTENTS

◆ 中国蛋白饮料行业优质企业案例	-----	28
• 承德露露	-----	29
• 养乐多	-----	30
• 李子园	-----	31
◆ 方法论	-----	32
◆ 法律声明	-----	33

# 目录

# CONTENTS

◆ Terms	-----	06
◆ Overview of China's Protein Beverage Industry	-----	07
• Definition & Classification	-----	08
• Basic Information	-----	09
• Overview of Soft Beverage Industry	-----	10
• Development Status	-----	12
◆ Industry Analysis of China's Protein Beverage Industry	-----	13
• Industry Chain Overview	-----	14
• Upstream of the industry chain	-----	15
• Mid-stream of the industry chain	-----	17
• Downstream of the industry chain	-----	19
◆ Drivers of China's Protein Beverage Industry	-----	20
◆ Future Development Trend of China's Protein Beverage Industry	-----	24
◆ Performance of Local Manufactures	-----	28
◆ Methodology	-----	32
◆ Legal Statement	-----	33



# 名词解释

## TERMS

- ◆ **软饮料**：酒精含量低于0.5%（质量比）的天然的或人工配制的饮料。又称清凉饮料、无醇饮料。所含酒精限指溶解香精、香料、色素等用的乙醇溶剂或乳酸饮料生产过程的副产物。
- ◆ **动物蛋白饮料**：也称为含乳饮料，以鲜乳或乳制品为原料，经发酵或未经发酵加工制成的制品。按照产品风味和口感，可划分为中性含乳饮料和酸性含乳饮料，按照蛋白质含量和调配方式，酸性含乳饮料可进一步细分为调配型含乳饮料和发酵型含乳饮料。含乳饮料作为一种营养型饮料，配料中除了牛奶以外，一般还有水、甜味剂、果味剂等。
- ◆ **植物蛋白饮料**：以一种或多种含有一定蛋白质的植物果实、种子或种仁为原料，添加其他食品原辅料或食品添加剂，经加工或发酵制成。
- ◆ **复合蛋白饮料**：以乳或乳制品等动物蛋白原料，结合植物果实、种子或种仁等植物蛋白原料，加入其他食品原辅料，经加工或发酵制成的饮料产品。
- ◆ **中性乳饮料**：主要以水、牛乳为基本原料，加入其他风味辅料，如咖啡、可可、果汁等，再加以调色、调香制成的饮用牛乳。
- ◆ **调配型酸乳饮料**：以鲜乳或乳制品为原料，加入水、糖液、酸度调节剂等调制而成的含乳制品，保质期比乳酸菌饮料要长。
- ◆ **发酵型酸乳饮料**：以鲜乳或乳制品为原料经发酵，添加水和增稠剂等辅料制成的产品。按照杀菌方式不同，可分为活性乳酸菌饮料和非活性乳酸菌饮料。
- ◆ **巴氏杀菌乳**：以新鲜牛奶为原料，采用巴氏杀菌法加工而成的牛奶，特点是采用72 – 85℃左右的低温杀菌，在杀灭牛奶中有害菌群的同时完好地保存了营养物质和纯正口感。经过离心净乳、标准化、均质、杀菌和冷却，以液体状态灌装，直接供给消费者饮用的商品乳。
- ◆ **甜味剂**：是指能赋予软饮料甜味的食品添加剂。甜味剂按营养价值可分为营养性甜味剂和非营养性甜味剂两类；按其甜度可分为低甜度甜味剂和高甜度甜味剂；按其来源可分为天然甜味剂和合成甜味剂。
- ◆ **生鲜乳**：指未经杀菌、均质等工艺处理的奶畜原奶。
- ◆ **大包粉**：原奶经过消毒、脱水、喷雾干燥制成的乳基原料粉（全脂奶粉和脱脂奶粉），使用时可按照重量比1：8，容量比1：4还原为生牛奶。
- ◆ **均质**：均质也称匀浆，是使悬浮液(或乳化液)体系中的分散物微粒化、均匀化的处理过程，同时起到降低分散物尺度和提高分散物分布均匀性的作用。
- ◆ **UHT灭菌**：（Ultra - high temperature instantaneous sterilization）是鲜奶处理的一种灭菌工艺，超高温瞬时灭菌，135-150℃，2-8秒，可无需在10℃以下冷藏保存，保质期可达1-6个月。
- ◆ **离心过滤**：以离心力作为推动力，在具有过滤介质(如滤网、滤布)的有孔转鼓中加入悬浮液，固体粒子截留在过滤介质上，液体穿过滤饼层而流出，最后完成滤液和滤饼分离的过滤操作。



# 第一章

## 中国蛋白饮料——市场综述

- 蛋白饮料定义与分类
- 蛋白饮料基本信息介绍
- 软饮料市场简况
- 蛋白饮料发展现状



定义与分类

- 作为软饮料的细分品类，蛋白饮料兼具营养健康与独特风味，按照蛋白质的来源和种类搭配，可划分为：动物蛋白饮料、植物蛋白饮料和复合蛋白饮料

蛋白饮料行业定义与分类

**蛋白饮料：**是指以乳及乳制品，或其他动物来源的可食用蛋白，或含有一定蛋白质的植物果实、种子或种仁等为原料，添加或不添加其他食品原辅料或食品添加剂，经过加工或发酵制成的液体饮料。蛋白饮料作为一种风味型饮料，配料中除了水和乳以外，一般还有水、甜味剂、果味剂等。

分类	描述	细分	蛋白质含量	头豹洞察
蛋白饮料	动物蛋白饮料	<div>中性乳饮料</div> <div>调配型酸乳饮料</div> <div>发酵型酸乳饮料</div> <div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><u>质量分数≥0.7%</u></div>	中国蛋白饮料市场自上世纪后期起步，80年代含乳饮料兴起，进入21世纪后随着我国居民健康饮食意识的加强，植物蛋白饮料风靡全国，蛋白饮料在软饮料行业中占据愈加重要的地位。  与普通软饮料相比，蛋白饮料富含乳清蛋白与植物蛋白，更加营养的同时具备软饮料的多样风味，消费场景更加多元化。  目前我国蛋白饮料市场以动物蛋白与植物蛋白饮料为主，复合蛋白饮料产品较少，本报告以含乳饮料和植物蛋白饮料为主要分析对象。
	植物蛋白饮料	<div>单一植物蛋白饮料</div> <div>复合植物蛋白饮料</div> <div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><u>质量分数≥0.5%</u></div>	
	复合蛋白饮料	<div>普通型复合蛋白饮料</div> <div>浓型复合蛋白饮料</div> <div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><u>质量分数≥0.7%</u></div>	

来源：国家统计局、头豹研究院



## ■ 基本信息介绍

- 与液体乳制品相比较，蛋白饮料中蛋白质含量偏低，但通常可额外添加多种营养成分和食品添加剂，形成兼具营养与风味的产品，适用人群与场景更为多元化

### 蛋白饮料基本信息介绍

液体乳制品、动物蛋白饮料与植物蛋白饮料主要类别简析

	主要原料	是否含有其他原料	食品添加剂含量	蛋白质含量/100g	
灭菌乳	以生牛(羊)乳为原料，添加或不添加复原乳	否	否	牛乳 ≥2.9 羊乳 ≥2.8	液体乳制品
发酵乳	以生牛(羊)乳或乳粉为原料	否	否	≥2.9	
调制乳	不低于80%的生牛(羊)乳或复原乳	允许含有	允许添加	≥2.3	
发酵型乳饮料	牛乳粉、益生菌	允许含有	允许添加	≥0.7	动物蛋白饮料
调配型酸乳饮料	牛乳粉、酸味剂	允许含有	允许添加	≥1.0	
豆乳饮料	豆粉、水、稳定剂	允许含有	允许添加	≥1.0	植物蛋白饮料
杏仁露	杏仁粉、水、增稠剂	允许含有	允许添加	≥0.5	
核桃乳	核桃浆、甜味剂	允许含有	允许添加	≥0.5	

蛋白饮料优势与适用人群

动物蛋白饮料

优势

- 富含乳清蛋白和多种活性成分
- 多种风味,口感顺滑
- 既能佐餐,亦具备休闲解渴功能

适用人群

- 需补充蛋白质的青少年
- 追求多样口味、需额外补充营养元素、需维护肠道健康的成年人

植物蛋白饮料

优势

- 0乳糖
- 富含植物蛋白和多种营养成分
- 既能佐餐,亦具备休闲解渴功能

适用人群

- 乳糖不耐受者
- 需补充蛋白质的青少年
- 追求多样口味、需额外补充营养元素的成年人

来源：国家统计局、头豹研究院



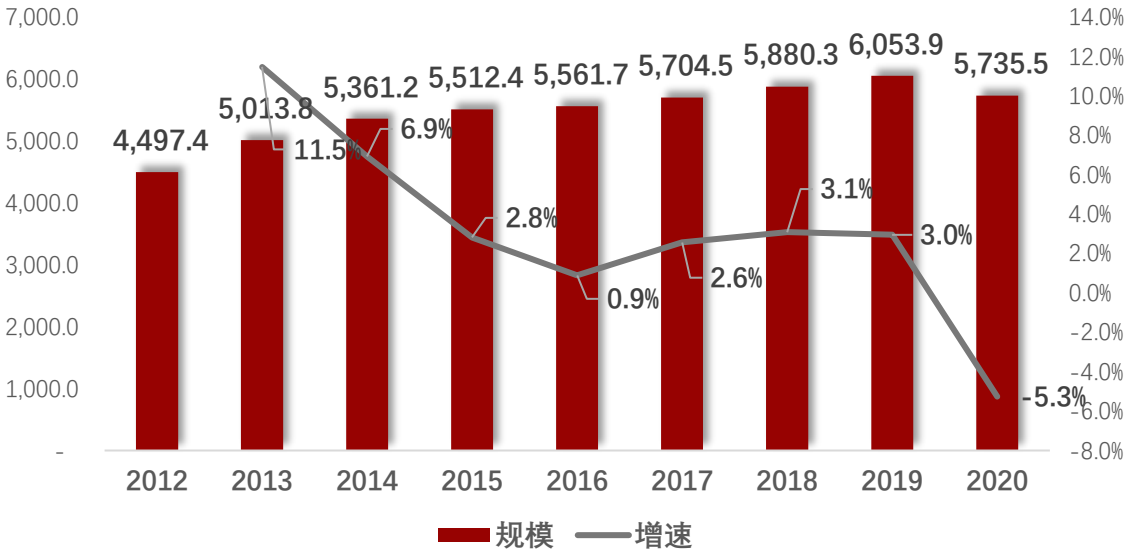
# 软饮料市场简况 (1/2)

- 中国是全球最大的软饮料市场之一，近年来我国软饮料市场规模稳步增长，产品种类丰富，其中蛋白饮料在2020年占据14.9%的市场份额，仅次于占比最高的包装水饮料

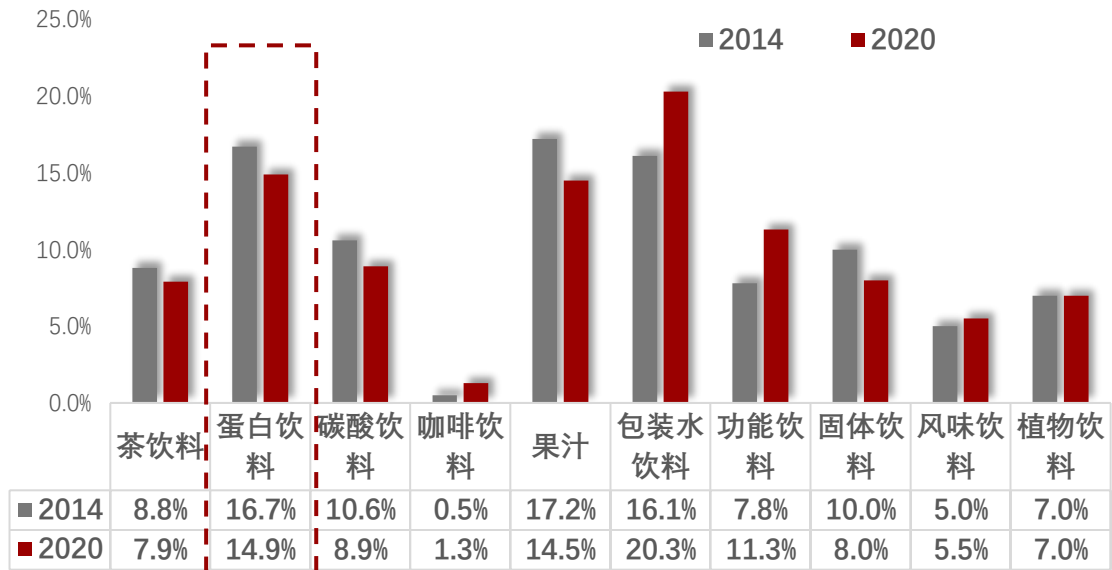
## 蛋白饮料宏观市场分析

中国软饮料市场规模，2012-2020

单位：【亿元人民币】



中国软饮料市场细分占比



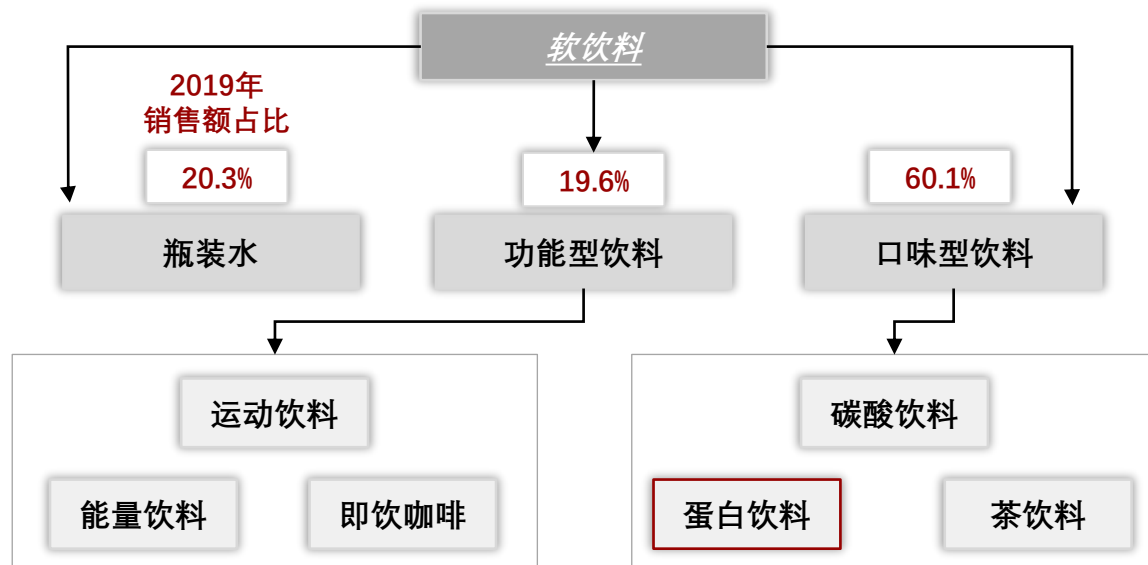
- 软饮料是指酒精含量低于0.5%的天然或人工配置的饮料，2012年至2019年，我国软饮料市场规模稳步上升，在2019年达到6,053.9亿元人民币，2020年受疫情影响，居民非必要消费降低，软饮料市场增速放缓，但随着疫情防控逐步趋于常态化，软饮料市场前景乐观。
- 中国是全球最大的软饮料市场之一，拓展出丰富的产品种类，主要包括包装水饮料、蛋白饮料、果汁、功能饮料、固体饮料、茶饮料等，2020年，包装水饮料在软饮料市场中占比为20.3%，蛋白饮料在软饮料市场中占比为14.9%，位列第二。

## 软饮料市场简况 (2/2)

- 我国软饮料市场产品较为多样，其中覆盖蛋白饮料的口味型饮料销售额占比高达百分之六十，占据主要市场份额，同时，我国软饮料产业已恢复至疫情前水平

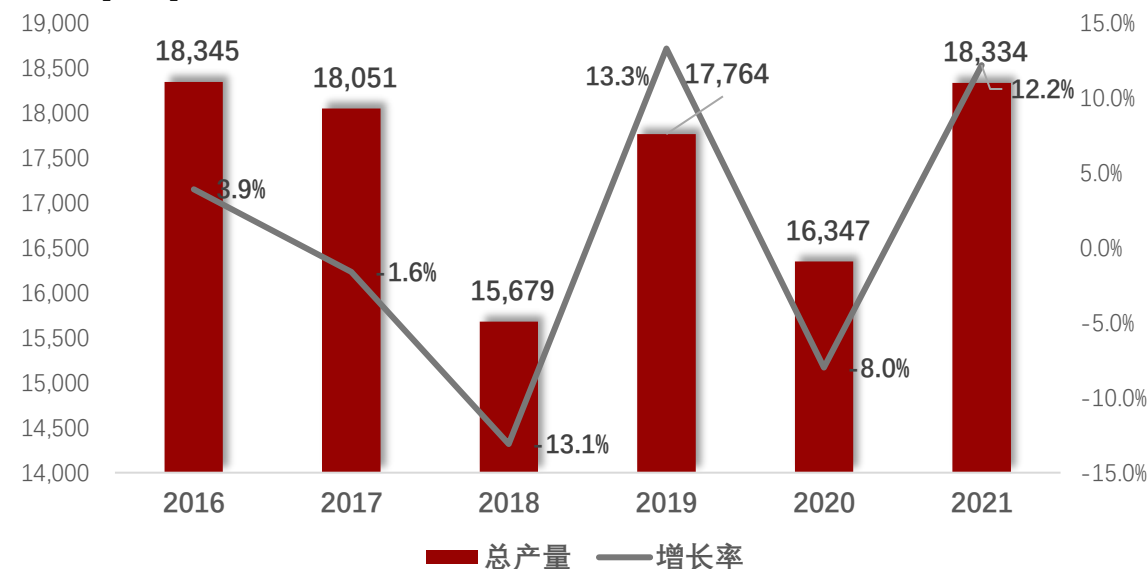
### 蛋白饮料宏观市场分析

#### 中国软饮料产品类别构成



#### 中国软饮料产量情况，2016-2021

单位：[万吨]



□ 我国软饮料市场产品较为多样，根据口味与功能性的不同，主要可分为瓶装水、功能型饮料及口味型饮料三大类，其中瓶装水主要以规格和水源作为卖点；功能型饮料包括能量饮料、运动饮料、即饮咖啡等；口味型饮料包括动物蛋白饮料、植物蛋白饮料、碳酸饮料等品类，主要满足消费者的多样化口感需求。弗若斯特沙利文数据显示，2019年口味型饮料销售额占比高达**60.1%**，功能型饮料占比**19.6%**，瓶装水占比**20.3%**。口味型饮料在我国软饮料市场中占据主要市场份额，瓶装水及功能型饮料则快速增长。从产量上来看，截至2021年末，中国软饮料产量累计达**18,334万吨**，同比增长**12.2%**，我国软饮料产量已恢复至疫情前水平。

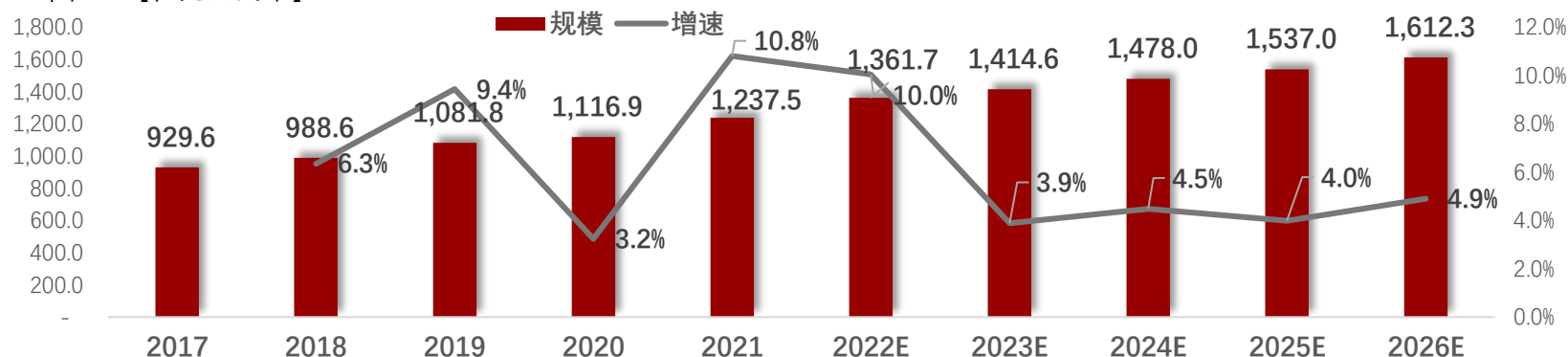
## 蛋白饮料发展现状

- 动物蛋白饮料和植物蛋白饮料作为蛋白饮料的主要细分品类，近年来市场规模逐步提升，由于蛋白饮料具有“营养+风味”的独特属性，我国蛋白饮料行业将持续保持高增长态势

### 中国动物蛋白饮料及植物蛋白饮料市场规模

#### 中国动物蛋白饮料市场规模，2017-2026E

单位：【亿元人民币】



#### 中国植物蛋白饮料市场规模，2015-2021

单位：【亿元人民币】



来源：国信证券、头豹研究院

### 头豹洞察

- 我国蛋白饮料市场以动物蛋白与植物蛋白饮料为主要产品类别，复合蛋白饮料产品较少。
- 近年来我国含乳饮料市场快速增长，在2021年，中国含乳饮料行业市场规模达到1,237.5亿元，2016-2021年CAGR为7.41%。2015年以来我国植物蛋白饮料市场规模呈波动增长态势，2020年受疫情影响较大，规模有所下滑，在2021年市场规模达1,233.2亿元人民币，同比增长10.4%，已恢复至疫情前水平。
- 与传统白奶等液态乳相比较，蛋白饮料兼具“营养+风味”，植物蛋白饮料更为广大乳糖不耐受人群提供新的选择，随着居民消费需求的提升，我国蛋白饮料厂商在产品的原料、工艺、配比、口味等方面进行创新升级，不断丰富产品矩阵，满足消费者的差异化需求，我国蛋白饮料将持续保持增长态势。





# 第二章

## 中国蛋白饮料——产业链分析

- 产业链总览
- 产业链上游-原料供应
- 产业链中游-竞争格局
- 产业链中游-生产流程与工艺
- 产业链下游-销售端与消费者



## 产业链总览

- 我国蛋白饮料行业产业链上游为动植物蛋白来源、添加剂与包装材料等原材料供应方，中游的各类型生产制造企业将原料加工调配成蛋白饮料产品，输送至下游销售端流入市场

### 蛋白饮料产业链总览



来源：头豹研究院



## 产业链上游-原料供应 (1/2)

- 蛋白饮料中的动物蛋白主要原料为生鲜乳和大包粉，其中大包粉在运输储存和价格上具备较高优势，相较于糖和自然代糖，人工甜味剂价格更低，可显著降低产品的生产成本

### 蛋白饮料产业链上游

动物蛋白原料类型对比

	价格	描述	保质期	品质
大包粉	3.79元/公斤 (2022.7数据)	原奶经过消毒、脱水、喷雾干燥制成的乳基原料粉	两年左右。使用保鲜剂令其保质期更长，适合长期储存与长途运输	干混制造工艺，无法保证平均分布营养成分 混合后无杀菌热处理过程
生鲜乳	4.13元/公斤 (2022.7数据)	未经杀菌、均质等工艺处理的奶畜原奶	7-10天左右。使用保鲜剂令其保质期更长，适合长期储存与长途运输	湿混和干喷工艺保证营养成分更加均匀分布 混合后进行巴氏杀菌

植物蛋白原料简析

承德露露-杏仁露	养元饮品-核桃露	➢ 植物蛋白饮料多为原材料向导型企业，原材料的品质对产品最终品质影响较大，在原材料的种植和运输方面区域性特征明显。
野山杏仁 选用分布在我国内蒙古东南部、辽西地区和冀北地区等维度较高地区的蛋白质和脂肪含量配比适中、不饱和脂肪酸含量高野山杏仁	核桃 拥有新疆、云南、太行山三大黄金核桃产区，经过6大检测指标和36项理化指标检测，采购高品质原料	

常见甜味剂类型对比

类别	名称	价格 (元/kg)	甜度	达到1kg蔗糖所需费用
糖	白砂糖	5.3	1	5.3
人工代糖	安赛蜜	45	200	0.23
	阿斯巴甜	60	150-200	0.35
	三氯蔗糖	190	600	0.32
自然代糖	木糖醇	22	1	23.16
	赤藓糖醇	18.6	0.7	24.8
	甜菊糖	400	30-50	1.6

动物蛋白饮料中蛋白质主要来自生鲜乳和大包粉，大包粉两年的保质期远长于仅保质7-10天的生鲜乳，更适合长期储存于长途运输，价格方面，受饲料价格上涨以及乳制品消费需求扩张等影响，国内生鲜乳生产成本大增，每公斤生鲜乳价格为4.13元，而大包粉价格较低，仅为每公斤3.79元。我国人工甜味剂的研发于生产工艺不断成熟，效能和成本日益优化，人工代糖安赛蜜达到1千克蔗糖所需费用仅为0.23元，使用自然代糖木糖醇则需23.16元，白砂糖需要5.3元，使用人工代糖价格优势明显，可较好的降低蛋白饮料产品生产成本。



## 产业链上游-原料供应 (2/2)

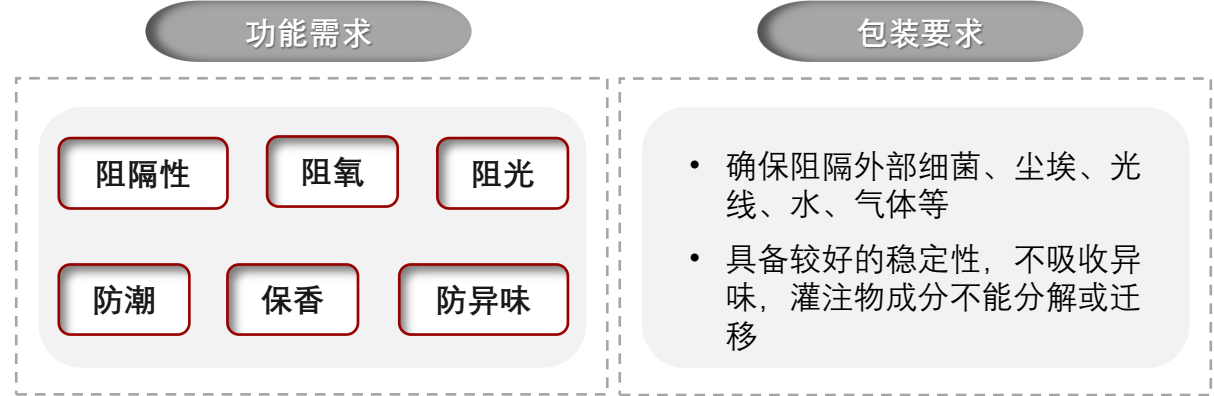
- 上游包装市场格局较为集中，来自瑞士的利乐占据我国无菌包装包装市场大量份额，技术优势明显；蛋白饮料包装类型较为多样，企业在选择包装时通常需要考虑产品特性和成本把控

### 蛋白饮料产业链上游

#### 蛋白饮料包装类型简析

类别	描述
利乐包	密封灌注，切割封合。由纸、铝、塑组成的六层复合包装，能够有效地把牛奶与空气、光线和隔绝，因此可以在常温下存放，而且保质期较长，利乐枕达到45天，利乐砖则达到6至9个月。
屋顶包	纸塑复合包装。其屋顶形的纸盒是多层复合膜，纸盒的最外层是塑膜，中间层是纤维，产品里层为铝箔。
百利包	结构为多层无菌复合膜，有三层黑白膜，也有高阻隔5层、7层共挤膜及铝塑复合膜，材料不同其保质期跨度从30天到180天不等。该类型成本较低。
无菌塑料袋	经过特别处理的塑料袋，内里为一层黑色的涂层，可以起到隔离光线的作用，但由于厚度较薄，隔光效果逊于铝箔。
康美包	“敞开式”包装，纸盒上部未封合，先把奶灌注，再用机器自动将纸盒顶部封合，设备内部是无菌空气，并保持正压，保证整个灌注过程无菌。
玻璃瓶	较为传统的包装类型，具有环保、能重复使用、成本较低的特点，无毒、无味、透明、美观、阻隔性好、不透气，并且具有耐热、耐压、耐清洗的优势。

#### 蛋白饮料包装需具备的功能



- 我国蛋白饮料产品采用多种形式的无菌包装，使用塑料瓶、易拉罐和复合材料等，市场格局较为集中，来自瑞士的利乐占据无菌包装市场的大量份额，处于霸主地位，伊利和蒙牛两大全国性大型企业都采用利乐包装。利乐灌装设备较为昂贵，但包装技术优势明显，拥有5000多项技术专利，坏包率可以控制在万分之一以内，而国内企业的平均水平是万分之二到万分之三。
- 此外，蛋白饮料包装市场参与者还包括德国康美、斯道拉恩索等外企和太阳、纷美、界龙等民族企业。



## 产业链中游-竞争格局

- 蛋白饮料产业链中游的全国性布局企业数量较多，且具备一定的品牌知名度，通常拥有区域渠道优势与单一或多品类的明星产品

### 蛋白饮料产业链中游

	企业名称	特征描述	代表产品	产品类别	营业收入2021	毛利率2021
全国性大型企业	娃哈哈	• 企业规模大，数量少，品牌知名度高	AD钙奶	动物蛋白饮料	519.2亿元	30.0%
	蒙牛	• 产品矩阵齐全，品类丰富	未来星儿童乳饮料	动物蛋白饮料	881.4亿元	36.8%
	伊利	• 蛋白饮料仅为众多产品线中的一支	植选	植物蛋白饮料	1106亿元	30.6%
全国性布局企业	光明乳业	• 企业数量较多、具有一定的品牌知名度，蛋白饮料在产品线中占比高	光明核桃奶	植物蛋白饮料	52.9亿元	19.6%
	承德露露	• 依靠区域渠道优势与差异化的明星产品抢占市场份额	露露杏仁露	植物蛋白饮料	25.2亿元	22.5%
	李子园		甜牛奶	动物蛋白饮料	14.7亿元	35.9%
其他企业	区域性布局企业	• 企业数量多、规模小，品牌知名度在某一地区较高，区域优势明显，但在资金、供应链、食品安全方面与大型企业有较大差距，通常仅有较为单一的蛋白饮料产品				

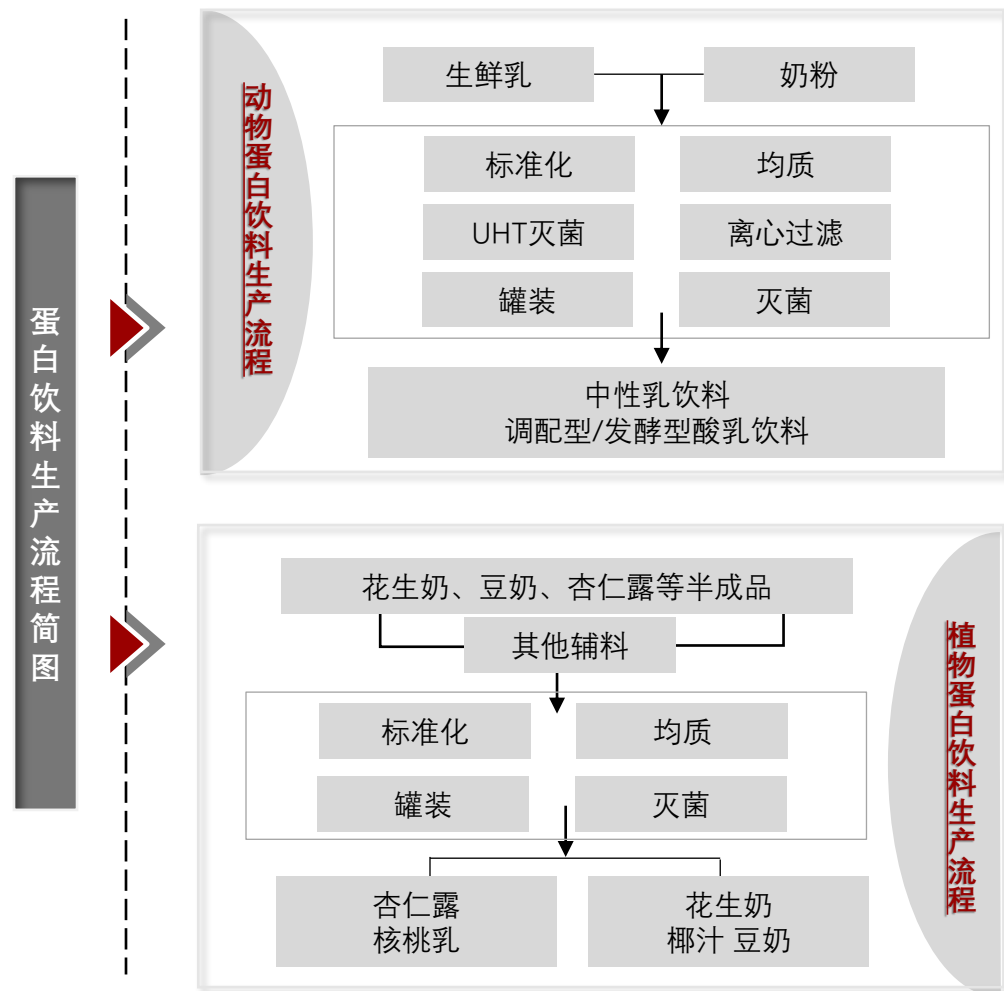
### 头豹洞察

- 我国蛋白饮料行业较为集中，竞争格局稳定，头部企业占据较高市场份额。由于蛋白饮料品类与口味众多，品牌之间差异较大，总体市占率保持稳定。娃哈哈、伊利、蒙牛等全国性大型企业领跑，凭借齐全的乳制品产品线、覆盖全国的销售网络与强大的营销推广占据优势地位，在细分赛道差异化竞争。李子园、承德露露等专注蛋白饮料额企业通过打造核心大单品抢占细分赛道市场份额，具备较强影响力。
- 由于植物蛋白饮料市场多为原料向导型企业，植物蛋白饮料的生产具有明显的区域性，企业普遍进行多生产基地的分散性布局，具有“南椰树、北露露、西唯怡、东银鹭”的区域割据式的竞争格局。

## 产业链中游-生产流程与工艺

- 为更好的向消费者提供营养、健康、美味的蛋白饮料产品，各大型企业强调自主研发生产工艺、不断完善生产流程来进行产品创新和品质升级

### 蛋白饮料产业链中游



来源：养元饮品、头豹研究院

### 养元饮品生产工艺

#### “3.6.36采购标准

- 采购原料时，科研人员经过大量基础研究和数据分析研究，选择新疆、云南和太行山三大黄金产区，建立品牌专属的核桃原料基地，对这些产区的核桃，进行水分、色泽、口感等6大检测指标和蛋白质、脂肪等36项严苛的理化指标检测。

#### 全核桃CET冷萃工艺

- 通过独创的靶向脱离工艺，有效去除核桃仁种皮的苦涩物质，在解决核桃乳涩腻的同时，完整保留核桃的营养，还原核桃乳最本真的味道，实现了对核桃仁及其种皮营养的最大化利用，杜绝了核桃仁的无效利用。

#### 五重细化研磨工艺

- 该工艺在将核桃制作成核桃乳的过程中，做到了只改变核桃原料的物理状态，尽可能的保证了核桃所含营养的完整性。此外，基于这项工艺还可做到了核桃乳颗粒度分布均匀，较好解决了核桃营养的全面吸收问题。

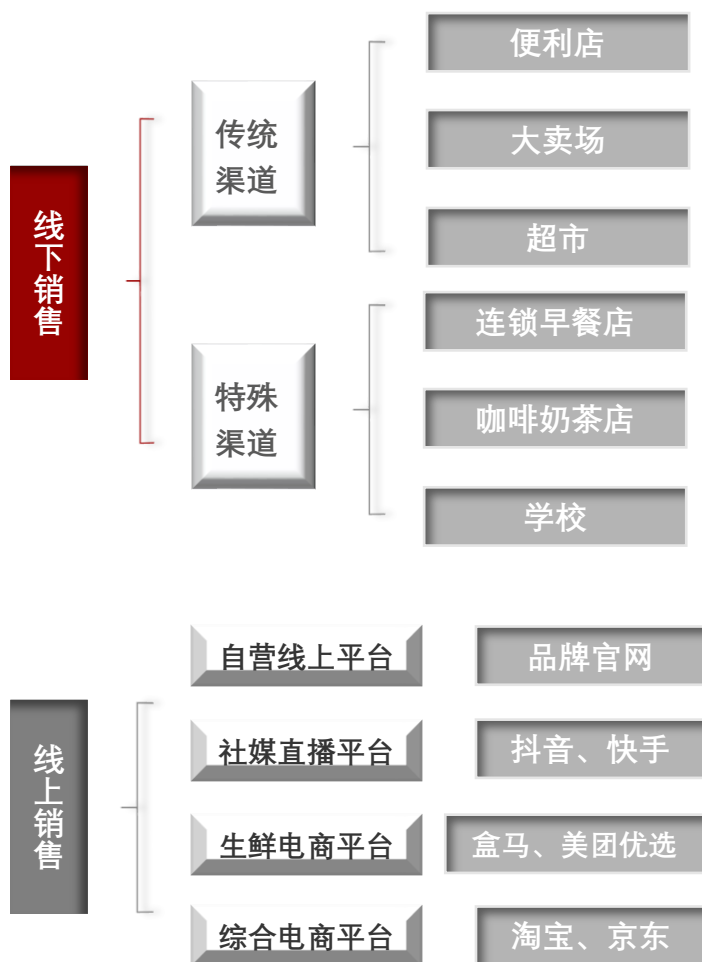
- 我国蛋白饮料企业通常采用自有工厂生产与委托工厂加工相结合的方式进行产品生产，为满足消费者多样化口味和营养需求，行业内各大型企业纷纷重视自主研发工艺进行产品创新和品质升级。以养元饮品为例，其旗下品牌“六个核桃”核桃露采用“5·3·28”工艺、全核桃CET冷萃工艺、五重细化研磨工艺等，实现了植物蛋白饮品品质化提升、营养健康的科学化提升。



## 产业链下游-销售端与消费者

- 目前我国蛋白饮料消费者画像以高线城市的年轻女士为主，蛋白饮料产品主要通过传统及特殊的线下渠道流入市场，随着下沉市场消费升级趋势影响，线上销售渗透率也在逐步增长

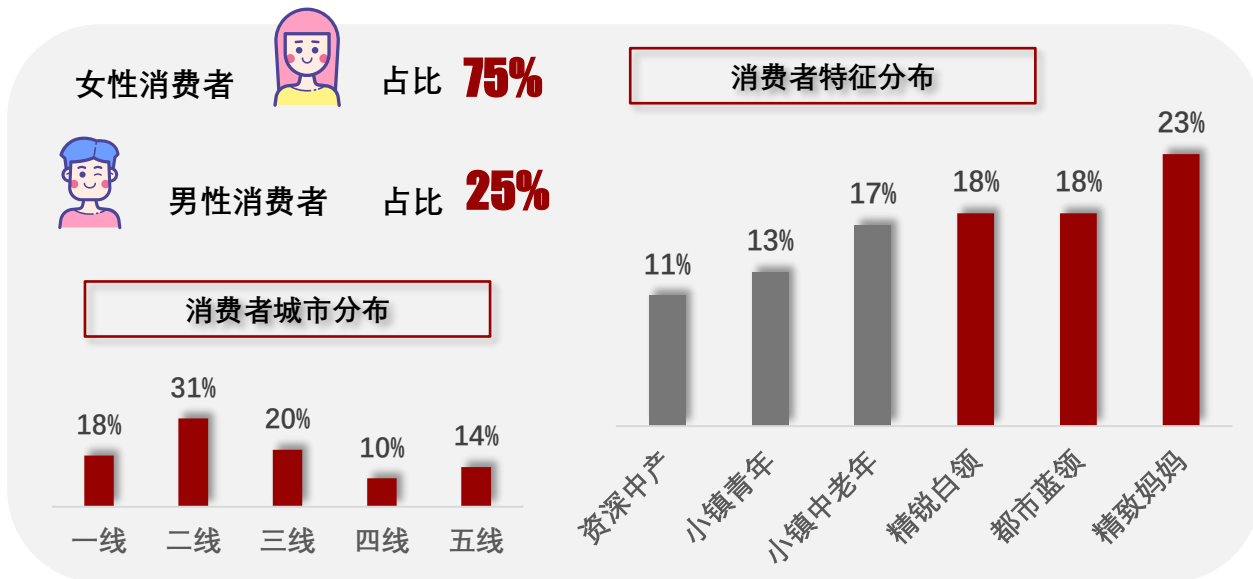
### 蛋白饮料产业链下游



蛋白饮料消费形式多为即时性零售，超市、便利店、个体小店等线下传统渠道是其主要消费渠道。蛋白饮料企业往往通过经销的模式在商超等终端渠道铺货，同时豆奶饮料等也作为制作原料供应咖啡店和奶茶店。

在电商兴起与下沉市场消费升级趋势的影响下，线上购物渗透率持续走高，我国蛋白饮料线上销售渠道快速增长。

### 蛋白饮料消费者画像，2020



- 我国蛋白饮料消费者女性占比高达75%，消费者分布在一二线城市的比例为49%，四线、五线城市的蛋白饮料消费者仅有24%，下沉市场渗透率有待进一步提高，蛋白饮料消费者类别主要为精锐白领和精致妈妈，占比分别为18%和23%，整体蛋白饮料消费者画像以高线城市的年轻女士为主。

# 第三章

## 中国蛋白饮料——环境分析

- 驱动因素-政策端
- 驱动因素-需求端





## 驱动因素（政策端）

- 我国中央发布多项蛋白饮料相关政策及指导意见，从多个维度进行指导和部署，保障食品工业健康发展，并建立良好的竞争环境，对推动蛋白饮料行业健康蓬勃发展具有重要意义

### 蛋白饮料相关政策梳理

领域	政策	相关内容
行业标准	GB/T 21732-2008《含乳饮料》 GB/T 30885-2014《植物蛋白饮料 豆奶和豆奶饮料》 QB/T 4222-2011《复合蛋白饮料》	<ul style="list-style-type: none"><li>规定了含乳饮料、各种类植物蛋白饮料及复合蛋白饮料的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存，并对其中的食品原辅料和食品添加剂进行了规定。</li></ul>
品牌提升	《“十四五”奶业竞争力提升行动方案》	<ul style="list-style-type: none"><li>提升奶业竞争力，保障奶类供给安全，提出要优化奶源区域布局；引导产业链前伸后延。</li><li>稳定生鲜乳购销秩序；提高生鲜乳质量安全监管水平；支持乳制品加工做优做强；加强消费宣传引导。</li></ul>
	《奶类品牌提升实施方案》	<ul style="list-style-type: none"><li>推动奶业品牌建设与奶业振兴发展紧密结合，形成创品牌、推品牌、护品牌的品牌发展机制，培育具有影响力的产品品牌、企业品牌和区域公用品牌，使国产奶业品牌更具影响力。</li></ul>
质量安全	《乳制品质量安全提升行动方案》	<ul style="list-style-type: none"><li>强调乳制品质量安全监管法规标准体系，使乳制品质量安全监管能力大幅提升，计划到2023年行业监督检查发现问题整改率达到100%，乳制品监督抽检合格率保持在99%以上。</li></ul>
	《中华人民共和国食品安全法实施条例(2019修订)》	<ul style="list-style-type: none"><li>食品生产经营者应当依照法律、法规和食品安全标准从事生产经营活动，建立健全食品安全管理制度，采取有效措施预防和控制食品安全风险，保证食品安全。</li></ul>

目前在蛋白饮料行业出台的政策主要针对品牌提升和质量安全领域。近年来我国消费者对食品安全的关注度持续提升，国务院及有关部门陆续颁布了一系列涉及食品、乳品的法律法规及标准，形成了完善的法规标准体系，对于规范蛋白饮料企业生产经营、保障产品质量安全、维护消费者利益发挥着重要作用，同时政策强调积极培育主营业务突出、竞争能力强、成长性好、专注于细分市场的专业化蛋白饮料企业，建设并振兴国有品牌，推动我国蛋白饮料行业的健康稳定发展。

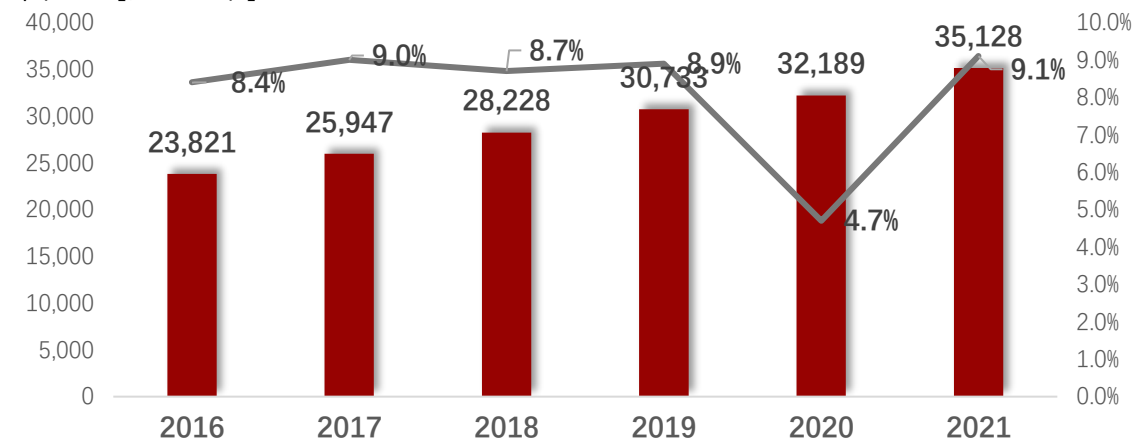
## 驱动因素（需求端）

- 人均可支配收入增长为我国蛋白饮料消费潜力提供良好基础，居民购买力提高，更加重视消费质量，追求软饮料口味丰富度与安全健康性，推动蛋白饮料需求量稳步提升

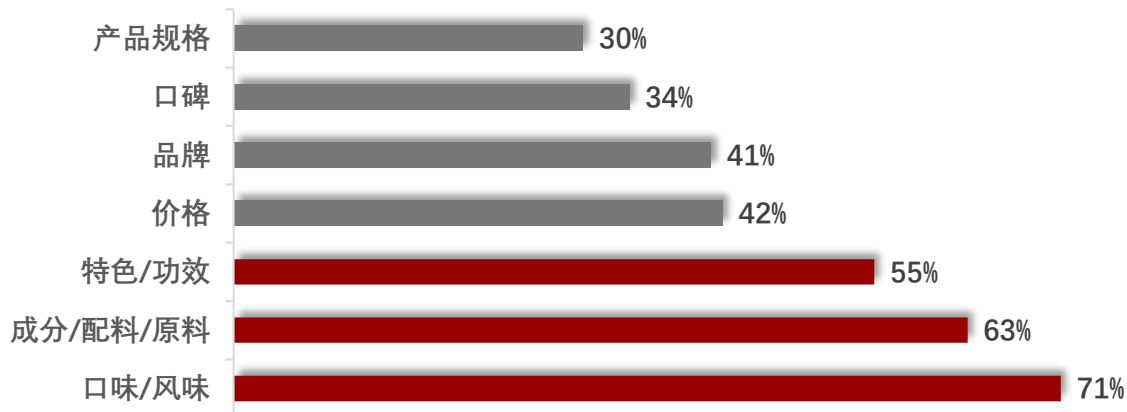
### 驱动因素-需求端分析

中国人均可支配收入，2016-2021

单位：【元人民币】



消费者选择软饮料的考虑因素



年轻消费者偏好的食品饮料品牌形象，2021

消费升级



健康的 **35%**



安全的 **33%**



高品质的 **29%**



天然、环保的 **27%**

□ 随着经济不断向好发展，我国人均可支配收入持续增长，在2021年达到 **35,128元人民币**，较去年同期增长 **9.1%**。

□ 可支配收入的提高使我国居民更加关注消费质量，推动消费升级，我国消费者对食品饮料的需求集中在营养、丰富的口感和品种多样性要素，年轻消费者更加偏好健康、安全、高品质的食品饮料，蛋白饮料含有乳清蛋白、植物蛋白和多种活性成分，既具备丰富营养，又可提供多样化口味的特性，备受消费者青睐，这使我国蛋白饮料的需求量不断增加，为其提供大量的潜在市场。

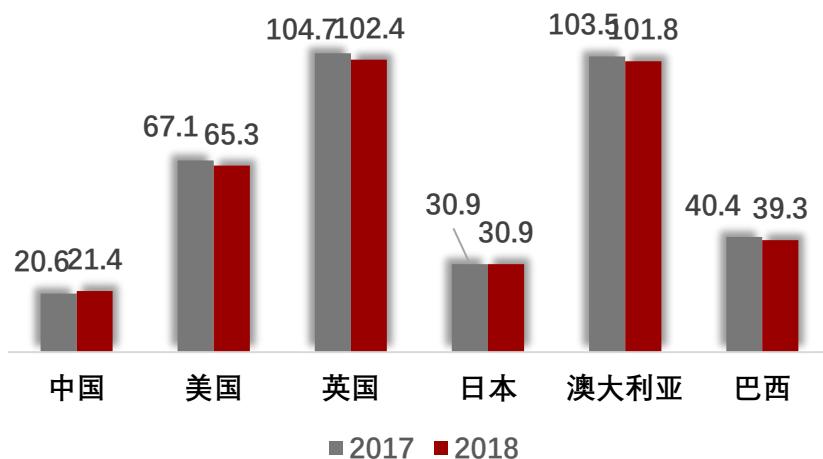
## 驱动因素（需求端）

- 我国人均液态乳消费量与英美等发达国家相比存在较大差距，乳糖不耐受人群占比较大，人均奶类消费量的城乡差距大，随着居民消费意识不断提升，多元化的蛋白饮料产品拥有巨大发展空间和强大市场驱动力

### 驱动因素-需求端分析

世界主要国家人均液态乳消费量，2017-2018

单位：【千克/人】



乳糖不耐受人群占比

北欧	2%-15%
中欧	9%-23%
美国	6%-22%
北印度	20%-30%
亚洲	>80%

我国奶类消费简况，2020

全国居民人均奶类消费量：13千克/年

城镇居民奶类消费量 17千克

农村居民奶类消费量 7千克

一/二线城市人均液态奶消费量 31/23公斤

低线城市人均液态奶消费量 15公斤

我国人均液态乳消费量从2017年的20.6千克提升至2018年的21.4千克，虽呈增长态势但与世界多个主要国家相比仍存在较大的差距，此外，亚洲地区乳糖不耐受人群占比远高于西方，植物蛋白可有效替代乳蛋白满足人体营养需求，随着我国经济发展和人民生活水平的不断提高，我国居民对乳品的消费意识将不断提高，同时具备蛋白质营养与多样化口味的蛋白饮料市场存在巨大的发展空间和增长潜力。

2020年我国居民人均奶类消费量为每年13千克，其中农村居民仅为7千克，而城镇居民为17千克，我国奶类消费城乡差距较大，此外，我国一二线城市和低线城市的奶类消费差距较大，一二线城市人均液态乳消费量为31/23公斤/年，而低线城市仅为15公斤/年，我国液态奶在农村和低线城市的渗透率不足，为富含乳清蛋白与植物蛋白的蛋白饮料提供庞大的下沉市场空间，随着居民消费能力的持续增强、交通运输网络的不断完善以及电商平台的快速发展，来自低线城市和农村地区的巨大需求量为蛋白饮料行业提供极大的驱动力。

# 第四章

## 中国蛋白饮料——前景分析

- 发展趋势-渠道端
- 发展趋势-产品端





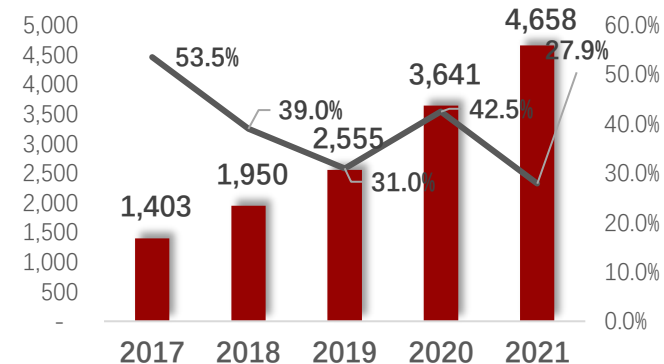
## 发展趋势（渠道端）

- 生鲜电商的持续发展为我国蛋白饮料企业营销方式创新提供新机会，在传统线下直销与经销方式外，越来越多的品牌关注线上营销渠道布局，线上线下多渠道发力，更好的渗透蛋白饮料下沉市场

### 趋势一：渠道逐渐向线上转移

生鲜电商行业交易规模及增速，2017-2021

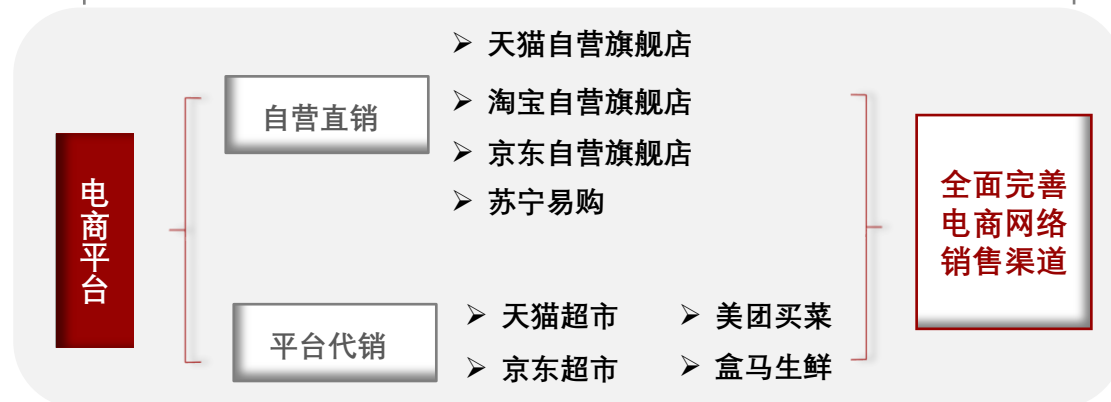
单位：[亿元人民币]



天猫618蛋白饮料销售额，2021-2022

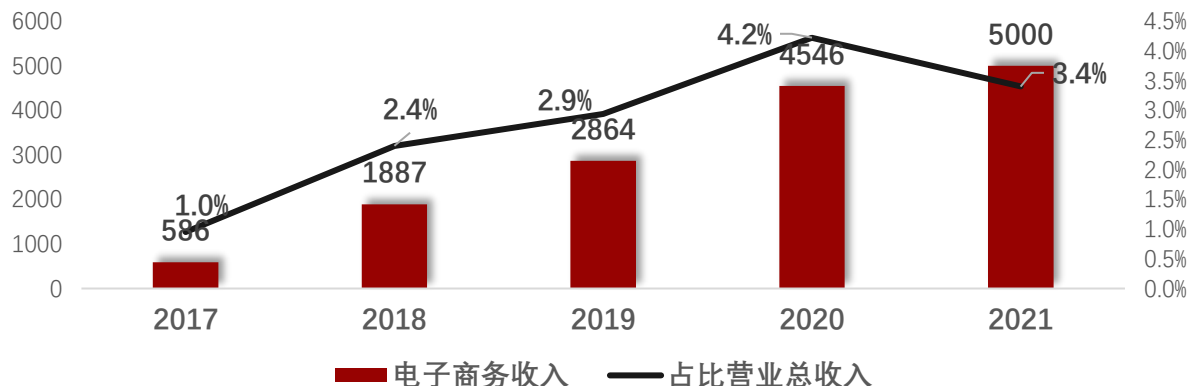
	含乳饮料	植物蛋白饮料
2022年销售额	27,117.6万元	11,954.9万元
2021年销售额	23,483.2万元	6,113.5万元
同比增长	15%	96%

蛋白饮料线上渠道销售路径



李子园电子商务渠道收入及占比，2017-2021

单位：【万元人民币】



□ 近年来，生鲜电商等采购新模式备受我国消费者青睐，2021年我国生鲜电商交易规模保持27.9%的增幅，伴随生鲜电商的持续发展，各蛋白饮料品牌逐渐关注线上渠道布局，在各大电商平台建立自营直销旗舰店并通过天猫超市等平台进行代销，更好的实现传统与现代渠道全覆盖。以李子园为例，2017-2021年来自电商渠道的营收持续增长，在2021年达到0.5亿元人民币。未来，为迎合我国居民的消费习惯以及更好的渗透蛋白饮料下沉市场，各蛋白饮料品牌将加速将营销渠道移至线上，加速完善电商网络销售渠道，线上与线下共同发力激发更大的增长潜力。

## 发展趋势（产品端）

- 随着居民生活水平的提高，我国蛋白饮料消费潜力被不断挖掘，蛋白饮料企业通过不断创新口味、功能等设计满足消费者随时随地、口味选择多样的饮用需求，蛋白饮料产品加速多样化发展

### 趋势二：产品加速多样化发展

#### 蛋白饮料产品发展趋势要素

- | 瞄准消费人群人群需求            | 为消费者提供多样化体验              |
|-----------------------|--------------------------|
| <b>1.</b> 基于生活方式的产品设计 | <b>1.</b> 单一产品增加多重风味     |
| <b>2.</b> 提供个性化产品功能   | <b>2.</b> 细分消费场景，联接口感与功能 |

#### 中国蛋白饮料口味消费者偏好与新品发布Top10, 2019-2021

##### 新品发布量

草莓	巧克力	香蕉	花生	燕麦	红枣	枸杞	椰子
----	-----	----	----	----	----	----	----

##### 新品发布增长率

椰子	荔枝	白桃	核桃	桃子	咖啡	黑豆	黑米
----	----	----	----	----	----	----	----

##### 消费者偏好

草莓	巧克力	香草	香蕉	椰子	抹茶	百香果	芝士
----	-----	----	----	----	----	-----	----

#### 人群划分

#### 人群需求

#### 产品描述

儿童

更有针对性的均衡营养

儿童奶产品逐渐强化“科学配方”属性，婴儿配方奶品牌正在向大龄儿童消费群体拓展

老年人

老人所需的营养补充和保健功能

加入氨糖钙、蛋白质等多样化的高端功能性原料，以吸引其对专属食品饮料的兴趣

女性

维护情绪健康及孕产期营养补充

产品宣传女性自信和自我关怀意识，关注女性悦己消费需求

瞄准不同人群的产品设计

- 近年来我国消费者对口味和健康的需求不断细化，蛋白饮料产品瞄准儿童、女性和中老年等多种客群的独特需求提供个性化产品设计并为消费者提供更丰富的饮用体验。
- 同时，我国消费者渴望从蛋白饮料中获得更丰富的感官享受，这一需求促使蛋白饮料产品向混搭饮料演变，从2019-2021年的新品发布增长率上来看，兼具特征风味与独特质地的水果和黑豆、黑米等谷物配料受到消费者的喜爱。未来，随着消费需求被不断深挖，蛋白饮料产品将加速多样化发展。

## 发展趋势（产品端）

- 如今，我国消费者越来越重视饮品健康，为迎合日益高涨的健康消费需求，蛋白饮料企业以添加膳食纤维、维生素族和活菌型乳酸菌并降低脂肪与糖分的含量来进行产品的创新升级

### 趋势三：产品健康化趋势加强

#### 健康属性的蛋白饮料产品

功能	产品名称	上市时间	品牌	健康元素
肠道健康	QQ星	2012	伊利	使用保加利亚乳杆菌，添加乳清蛋白粉和丰富膳食纤维，低脂低糖
	养乐多活菌型乳酸菌饮品（低糖）	2016	养乐多	无添加剂，活菌型乳酸菌产品，富含维生素D和钙元素
瘦身美体	未来星乳酸菌饮品	2019	蒙牛	保加利亚乳杆菌和嗜热链球菌双重乳酸菌发酵，选用优质奶源并添加浓缩果汁
	清爽型每益添小白乳	2020	伊利	活菌型产品，含有1.7g/100g的膳食纤维，零脂肪，减糖25%
营养补充	“零脂肪”乳酸菌乳饮品	2021	李子园	零脂肪发酵型乳酸菌饮品，含有保加利亚乳杆菌、嗜热链球菌和干酪乳杆菌
	六个核桃2430	2021	养元饮品	0香精、0胆固醇、0反式脂肪、0糖的优质核桃露

健康型蛋白饮料产品加速推出

#### 消费者对健康的关注要素，2021

- 重视产品的成分列表
- 关注产品的热量
- 注意营养的均衡摄取

89% 消费者表示“加入功能性健康成分”的饮品宣传语句会提升购买意向



随着新冠疫情的常态化，我国消费者的健康消费意识进一步提升，拥有维护肠道健康、瘦身美体和补充营养等功能的蛋白饮料产品受到越来越多消费者的追捧，89%的消费者愿意购买加入功能性健康成分的饮品，“添加益生菌”、“低脂/零脂肪”和“低糖/零糖”成为消费者对健康产品的主要关注要素，这使得含乳饮料企业以及植物蛋白饮料企业陆续推出低脂低糖和添加膳食纤维、乳清蛋白及保加利亚乳杆菌和嗜热链球菌的产品，随着消费热情的提升和市场规模的不断扩容，蛋白饮料产品健康化的趋势将持续加强。

# 第五章

## 中国蛋白饮料——企业案例

- 承德露露

- 养乐多

- 李子园





## 企业案例-承德露露

- 承德露露成立于1997年，是我国农业产业化重点龙头企业，以大单品形式专注于杏仁露与核桃露的生产和销售，是我国植物蛋白饮料的开创者

### 企业概览

#### 企业基本信息

- 品牌名称：承德露露
- 成立时间：1997年
- 所属公司：承德露露股份公司
- 企业类型：植物蛋白饮料企业



#### 品牌介绍

- 二十世纪七十年代，依托承德地区丰富的野山杏资源，承德露露开发出第一款植物蛋白饮料——杏仁露，成为中国植物蛋白饮料的开创者。1997年10月，公司在河北省工商局依法注册登记成立，同年11月在深圳证券交易所上市，成为国内饮料行业首批上市公司之一。

#### 核心价值

- 企业战略：引领植物饮品发展
- 企业愿景：植根于大地，提供绿色、健康、可信赖的植物饮品
- 企业使命：让农村发展，让农业现代化，让农民富裕
- 企业价值：聚焦三农产业，协同乡村振兴，倡导低碳绿色，引领价值发展

#### 主要产品



露露杏仁露系列



露露核桃露系列



露露果仁核桃露系列

经典原味版

低脂低糖版

#### 公司亮点

##### 经销模式

- 承德露露采用经销制为主和电商平台补充的方式，公司线上销售主要依托天猫、京东、拼多多等平台，销售杏仁露系列、国人核桃系列产品，并通过天猫、京东等旗舰店与抖音、快手等社媒平台进行直播带货，提高产品销量。

##### 所获荣誉

- 承德露露先后获得“农业产业化国家重点龙头企业”、“河北省支柱企业”和“中国饮料工业十强企业”、“中国饮料工业二十强企业”、“全国信息化500强企业”等荣誉称号。
- 此外，承德露露主导制定了《植物蛋白饮料杏仁露》行业和国家标准，并入选中国最具价值品牌500强。



## 企业案例-养乐多

- 养乐多是日本著名的活性乳酸菌饮料品牌，2002年进入中国后专注于活菌型乳酸菌乳饮品的生产与推广，产品较为单一，但在我国含乳饮料行业中扮演着难以取代的角色

### 企业概览

#### 企业基本信息

- 品牌名称：养乐多
- 成立时间：2002年
- 所属公司：养乐多（中国）集团
- 企业类型：活性乳酸菌饮料品牌



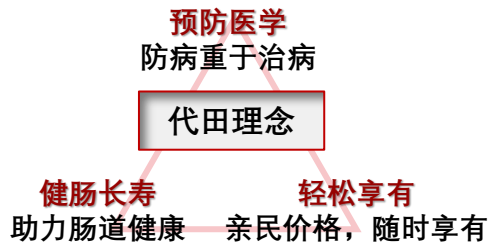
#### 品牌介绍

- 养乐多（Yakult）是日本著名的活性乳酸菌饮料品牌。品牌于1935年由代田博士创立。2002年，养乐多来到了中国大陆，养乐多（中国）集团于2002年首先在广东省广州市开始了活菌型乳酸菌乳饮品的推广事业，随后于2003年进入上海市场。

#### 企业亮点

- 养乐多在活性乳酸菌市场上占有率名列第一。
- 养乐多使用独家干酪乳杆菌代田株乳酸菌。
- 养乐多（中国）集团在广东、上海、北京、天津、厦门、福州开展了家庭配送服务。

#### 品牌理念



- 养乐多以不断探索生命科学、为世界人类的健康和美好生活作贡献为理念。
- 养乐多始终以代田理念为核心，不断研究开发和提供新的产品，同时开展普及活动来加深人们对健康的理解。

#### 竞争优势

##### 独家乳酸杆菌

##### 干酪乳杆菌代田株：

养乐多独自研发、经过特殊强化培养、并保存使用的优质活性乳酸菌。

- 养乐多本社中央研究所在国际性学术刊物上发表论文，不断研究肠道菌群与肠道健康之间的关系。
- 2013年1月干酪乳杆菌代田株取得美国食品药品监督管理局（FDA）的GRAS认证。

## 企业案例-李子园

- 李子园作为中国甜牛奶第一股，自创立起始终专注于含乳饮料、复合蛋白饮料及其它饮料的研发、生产、销售，20余年的积累铸就优口碑、高品质的强大品牌力

### 企业概览

#### 企业基本信息

- 品牌名称：李子园
- 成立时间：1994年
- 所属公司：浙江李子园食品股份有限公司
- 企业类型：集乳制品、含乳饮料及其它饮料研发、生产、销售于一体的股份有限公司



#### 主营业务

- 李子园研发、生产、销售乳制品、含乳饮料及其它饮料。产品包括含乳饮料、乳制品、植物蛋白饮料、复合蛋白饮料、果汁饮料、谷物类饮料六大系列，其中李子园甜牛奶乳饮料系列在市场同类产品占据优势地位。

#### 企业亮点

- 李子园构建全方位市场营销管理体系，经销模式为主直营模式为辅，营销结构完善，在锁定早餐店、便利店等特通渠道后，逐步布局流通渠道，同时通过线上电商渠道进行直销。
- 经销模式：采取“区域经销模式”，营销渠道立体。
- 直销模式：低基数下高速增长，线上平台为主销渠道。

#### 主要产品

甜牛奶乳饮料



配制型含乳饮料

“零脂肪”  
乳酸菌乳饮品



发酵型含乳饮料

核桃花生牛奶  
复合蛋白饮料



复合蛋白饮料

VD钙酸乳饮料



乳味风味饮料

#### 竞争优势

##### 专业团队

公司具备科学严谨的研发体系和完善的组织系统，聘任高级工程师、乳制品专家和专业技术人员40余名，建有省级技术研发中心。

##### 知识产权

与河北省食品检验研究院等单位共同起草并发布了《生物产品中功能性微生物检测》(GB/T 34224-2017)国家标准，目前共拥有各项专利108项，著作权26项，国内及国外注册商标共190多项。

##### 所获认证

李子园通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001环境体系、ISO22000食品安全管理体系、知识产权管理体系，两化融合管理体系等多项认证。

##### 企业荣誉

获得了农业产业化国家重点龙头企业、浙江省专利示范企业、浙江省AAA级“守合同重信用”企业、浙江省商标品牌示范企业、浙江省科技型中小企业、金华市人民政府质量奖等多项荣誉称号。

# 方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 头豹研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业发展周期，伴随着行业内企业的创立，发展，扩张，到企业上市及上市后的成熟期，头豹各行业研究员积极探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业视野解读行业的沿革。
- ◆ 头豹研究院融合传统与新型的研究方法论，采用自主研发算法，结合行业交叉大数据，通过多元化调研方法，挖掘定量数据背后根因，剖析定性内容背后的逻辑，客观真实地阐述行业现状，前瞻性地预测行业未来发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 头豹研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 头豹研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，以战略发展的视角分析行业，从执行落地的层面阐述观点，为每一位读者提供有深度有价值的研究报告。

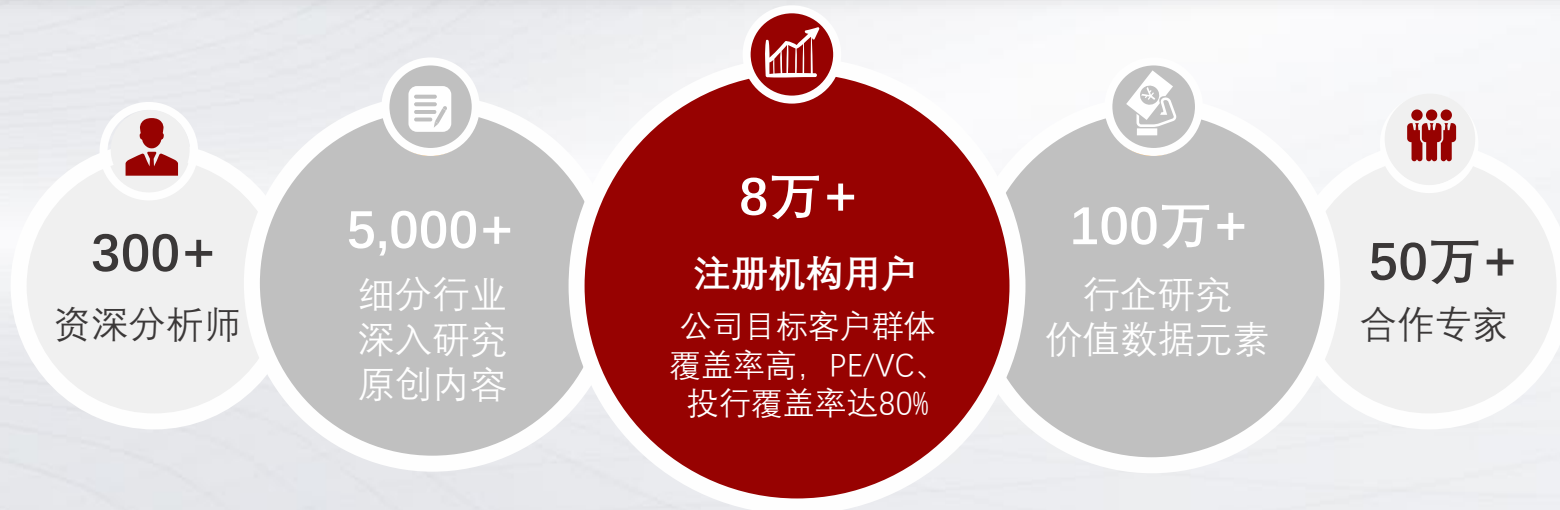
# 法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。



# 头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行企研报服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



备注：数据截止2022.6

## 四大核心服务

### 研究咨询服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

### 企业价值增长服务

为处于不同发展阶段的企业，提供与之推广需求相对应的“内容+渠道投放”一站式服务

### 行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

### 园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务



# 研报阅读渠道

◆ 头豹官网：请登录 [www.leadleo.com](http://www.leadleo.com) 阅读更多研报

◆ 头豹APP/微信小程序：搜索“头豹”手机可便捷阅读研报

◆ 头豹交流群：可添加企业微信13080197867，身份认证后邀您进群

## 详情咨询



### 客服电话

400-072-5588



### 上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



### 深圳

李先生：13080197867

李女士：18049912451



### 南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521

