

2014-2019年中国食品包装 机械行业研究与投资前景预测报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2014-2019年中国食品包装机械行业研究与投资前景预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/jixie/998477ZND3.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

包装机械是指能完成全部或部分产品和商品包装过程的机械。包装过程包括充填、裹包、封口等主要工序，以及与其相关的前后工序，如清洗、堆码和拆卸等。此外，包装还包括计量或在包装件上盖印等工序。使用机械包装产品可提高生产率，减轻劳动强度，适应大规模生产的需要，并满足清洁卫生的要求。包装机械

资料来源：智研数据研究中心整理 据统计，全球食品包装机械的需求以每年平均5.3%的速度增长。包装设备制造商主要集中在美国，日本，意大利，中国。根据地理，国外食品包装机械市场需求是不同的。

据相关数据显示，2009年全球食品包装机械市场需求达到122.98亿美元，随着市场发展，截止2013年年底，全球食品包装机械市场需求已达到148.65亿美元。2009-2013年全球食品包装机械销售收入数据统计

资料来源：智研数据研究中心整理 根据不完全统计，2013年我国食品和包装机械行业完成工业总产值2920亿元，同比增长16.80%，超过全国机械工业当年增长率。与此同时，规模以上企业增长速度均为18%以上，为拉动食品和包装机械行业健康运行发挥了重要作用。其中，食品机械工业产值为1372亿元，同比增长19.3%，包装机械工业产值为1547亿元，同比增长14.6%。

据海关统计，2013年中国食品和包装机械进出口总额73.97亿美元，比上年同期增长8.38%，其中食品机械进出口总额27.10亿美元，比上年同期增长18.13%，包装机械进出口总额46.87亿美元，同比增长3.44%。

2013年食品和包装机械出口总额34.59亿美元，比上年同期（以下简称同比）增长39.81%。其中，食品机械出口总额为15.15亿美元，占食品和包装机械出口总额的43.80%，同比增长23.10%；包装机械出口总额19.44亿美元，占食品和包装机械出口总额的56.20%，同比增长16.67%。

2013年食品和包装机械进口总额39.38亿美元，比上年增长0.25%，其中食品机械进口总额为11.95亿美元，占食品和包装机械进口总额的30.35%，比上年增长12.42%；包装机械进口总额27.44亿美元，占食品和包装机械进口总额的69.65%，比上年下降4.22%。

智研数据研究中心发布的《2014-2019年中国食品包装机械行业研究与投资前景预测报告》对我国食品包装机械的市场环境、生产经营、产品市场、品牌竞争、产品进出口、行业投资环境以及可持续发展等问题进行了详实系统地分析和预测。并在此基础上，对行业发展趋势

做出了定性与定量相结合的分析预测。为企业制定发展战略、进行投资决策和企业经营管理提供权威、充分、可靠的决策依据。

本研究咨询报告由北京智研咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家海关总署、国家发改委、国务院发展研究中心、中国人民银行、中国上市公司资讯、国内外相关刊物的基础信息以及食品包装机械专业研究单位等公布和提供的大量资料，结合深入的市场调查资料，立足于当前世界金融危机整体发展局势，对我国食品包装机械行业的生产发展状况、市场情况、消费变化、重点企业以及市场发展机会进行了详细的分析，并对食品包装机械行业市场品牌及市场销售渠道等着重进行了调查和研究。报告目录：第一章 2013年包装机械行业分析 1

1.1 2013年包装机械行业的基本概述 1

1.1.1 包装机械的定义与分类 1 1、包装机械的定义

装机械是指能完成全部或部分产品和商品包装过程的机械。包装过程包括充填、裹包、封口等主要工序，以及与其相关的前后工序，如清洗、堆码和拆卸等。此外，包装还包括计量或在包装件上盖印等工序。使用机械包装产品可提高生产率，减轻劳动强度，适应大规模生产的需要，并满足清洁卫生的要求。包装机械

资料来源：智研数据研究中心整理 2、包装机械的分类各系列包装机械产品

资料来源：智研数据研究中心整理 包装机械有多种分类方法。按功能可分为单功能包装机和多功能包装机；按使用目的可分为内包装机和外包装机；按包装品种又可分为专用包装机和通用包装机；按自动化水平分为半自动机和全自动机等。

包装机械的种类繁多，分类方法很多。从不同的观点出发可有多种，按产品状态分，有液体、块状、散粒体、膏体、贴体、电子组合秤包装、枕式包装机；按包装作用分，有内包装、外包包装机；按包装行业分，有食品、日用化工、纺织品等包装机；按包装工位分，有单工位、多工位包装机；按自动化程度分，有半自动、全自动包装机等。

包装机械的分类方法还有许多，各种分类方法各有其特点及适用范围，但均有其局限性。从国际上包装机械总的情况来看，比较科学的分类方法是按其主要功能进行分类，它能抓住事物的本质。其基本分类如下：

(1) 充填机

充填机是将精确数量的包装品装入到各种容器内的包装机。其主要种类有：

容积式充填机。包括量杯式、插管式、柱塞式、料位式、螺杆式、定时式充填机。

称重式充填机。包括间歇称重式、连续称重式、称重—离心等分式等充填机。

计数式充填机。包括单件计数式、多件计数式充填机。

(2) 封口机

封口机是将充填有包装物的容器进行封口的机械，其主要种类有：

无封口材料封口机。包括热压式、冷压式、熔焊式、插合式、折叠式等封口机。

有封口材料封口机。包括旋合式、滚纹式、卷边式、压合式等封口机。

有辅助封口材料封口机。包括胶带式、粘结式、钉合式、结扎式、缝合式等封口机。

(3) 裹包机

裹包机是用柔性的包装材料，全部或部分地将包装物裹包起来的包装机。其主要种类有：

全裹式裹包机。包括扭结式、覆盖式、贴体式、接缝式等裹机。

半裹式裹包机。包括折叠式、收缩式、拉伸式、缠绕式等裹机。

(4) 多功能包装机

这类包装机具有两种或两种以上的功能。其主要种类有：

充填封口机。它具有充填、封口两种功能。

成型充填封口机。它具有成型、充填、封口三种功能。成型的种类有袋成型、瓶成型、箱盒成型、泡罩成型、熔融成型等。

定型充填封口机。它具有定型、充填、封口功能。定型方式

双面封箱机。它能同时封上盖和下底两个面。封箱时，箱子可侧放或立放。

(5) 按胶带所封位置和条数分类

I型封箱机。它在箱子的上盖和下底的外折页接缝处用一条胶带封合。这种封合，操作简单，但密封性较差。

H型封箱机。它在I型封箱的基础上，即在I型封合胶带的两端加封两条胶带，形如H，故称H型。它能增加箱子强度和密封性能，但成本较高。

(6) 按专用化程度分类

通用封箱机。它能调节某些机构以变换封箱机的有关尺寸，来适应多种尺寸规格箱子的封箱，它适应范围较广，是一种普遍使用的封箱机。

专用封箱机。它只能封合某一种规格尺寸的箱子，封箱速度快，适用大批量封箱作业。

随机型封箱机。它在规定的尺寸范围内，各有关机构能自动地变换，以适应不同尺寸箱子的封箱需要，是一种自动化程度很高的封箱机。

(7) 封口包装机

它是一种多功能的包装机。物料进入包装机的顶部后，计量部分将定好数量的产品依次送入物料通道。卷筒包装材料在通过物料通道的外壁时，被成形器卷绕成筒状，纵封器将其纵向缝焊封牢固。横封器完成包装袋的顶封和下一个袋子的底封，成为两道焊缝。由于下料通

道被包装袋裹住，底封封焊后就可直接向袋内下料，随之移动一个工位完成顶封封口，并用切刀切断，完成包装工序。

（8）装盒装箱包装线

装盒机用于产品销售的包装。它将销售包装成品按一定排列方式和定量装入箱中，并把箱的开口部分闭合或封固。装盒机和装箱机均有容器成形（或打开容器）、计量、装入、封口等功能。图2为软管充填、装盒、装箱包装线的流程图。灌装机使软管容器定位，经计量充填后，封固容器的尾端，然后送至装盒机。装盒机先将盒坯成形，将软管裹以衬纸后，推入盒中封闭盒口。小盒经输送装置送到装大盒机中堆叠。堆叠预定数量后，大盒坯以裹包的方式形成容器，与此同时将小盒装入其中，并施胶封口。大盒输送到装箱机中堆叠，达到预定数量后装入打开的箱中。装箱后，由封箱贴条机将箱盖施胶封口，并在盖舌齐缝处贴以胶带或使用捆扎机将箱捆扎牢固。

（9）液体灌装机

按灌装原理灌装机分为常压灌装机、压力灌装机和真空灌装机。

常压灌装机：它在大气压力下靠液体自重进行灌装。这类灌装机又分为定时灌装和定容灌装两种，只适用于灌装低粘度不含气体的液体如牛奶、葡萄酒等。

压力灌装机：它在高于大气压力下进行灌装，可分为两种：一种是贮液缸内的压力与瓶中的压力相等，靠液体自重流入瓶中而灌装，称为等压灌装；另一种是贮液缸内的压力高于瓶中的压力，液体靠压差流入瓶内，高速生产线多采用这种方法。压力灌装机适用于含气体的液体灌装，如啤酒、汽水、香槟酒等。

真空灌装机：在瓶中的压力低于大气压力下进行灌装。这种灌装机结构简单，效率较高，对物料的粘度适应范围较广，如油类、糖浆、果酒等均可适用。

1.1.2 包装机械的简史及作用 5

1.1.3 包装机械的组成要素及特点 7

1.1.4 包装机械行业的应用分类 10

1.2 2013年中国包装机械行业发展概况 10

1.2.1 我国包装机械工业的产生与发展 10

1.2.2 我国包装机械行业的国际竞争力分析 11

1.2.3 包装设备进入国家产业振兴战略蓝图 13

1.2.4 我国自动化包装机械取得长足进步 13

1.3 2011-2013年全国及主要省份包装专用设备产量分析 14

1.3.1 2011年1-12月全国及主要省份包装专用设备产量分析 14

1.3.2 2012年1-12月全国及主要省份包装专用设备产量分析 16

1.3.3 2013年全国及主要省份包装专用设备产量分析 17

1.4 包装机械行业存在的问题及建议 18第二章 2013年国际食品包装机械行业分析 20

2.1 2013年世界食品包装机械行业的发展 20

2.1.1 世界食品机械包装发展现状 20 据统计，全球食品包装机械的需求以每年平均5.3%的速度增长。包装设备制造商主要集中在美国，日本，意大利，中国。根据地理，国外食品包装机械市场需求是不同的。

据相关数据显示，2009年全球食品包装机械市场需求达到122.98亿美元，随着市场发展，截止2013年年底，全球食品包装机械市场需求已达到148.65亿美元。2009-2013年全球食品包装机械销售收入数据统计资料来源：智研数据研究中心整理

2.1.2 世界食品包装机械的发展浅析 20

2.1.3 世界食品包装机械行业产品研发 21

2.1.4 世界食品真空包装机械需求增长强劲 22

2.1.5 世界食品包装机械的重点发展方向分析 22

2.2 美国 23 在美国食品包装机械的发展常长的，形成了完整的食品包装机械系统，其品种和产量均居世界首位。20世纪90年代以来，美国食品包装机械行业一直保持着良好的发展势头。美国食品包装机械厂附大包装材料厂，销售是完全依赖于母公司。

随着最终用户对机械新技术内在效益认识的提高，预期将会刺激对旧机械的进一步的更新换代。

近年来，食品包装机械行业随着食品行业的不断增长需求不断增加，据悉，美国国内对包装机械的需求将从2006年的58.84亿美元增长为2013年的86.43亿美元，增长率约为百分之5左右。美国目前仍是最大的食品包装机械市场，尽管它的市场规模将在2017年被中国超过，但美国仍将在全球市场总需求中占据大部分的市场份额。2009-2013年美国食品包装机械市场需求分析（单位：亿美元）

年份销售收入2009年70.922010年75.102011年79.862012年83.252013年86.43资料来源：智研数据研究中心整理

2.3 欧洲地区 24 众所周知，欧盟包装工业的历史因为其制造工业化进程的不同，所采用的工艺也都不相同，这也造成了欧盟各国包装工业的多元化发展特色，而中国包装机械行业发展起步较晚，但因其市场潜力巨大，发展速度迅速也逐渐成为包装机工业大国，并且也在向国际化发展，欧盟各国也成为了与中国在包装机行业里交流颇多的市场。

欧盟中，食品包装机工业比较出名的有意大利、英国、法国、希腊和比利时等，而在其中，意大利的包装机可以说是世界一流。意大利的包装机械出口国家中，中国就是其中之一，并且份额不低，中国本土的包装机企业部分技术也都学习自意大利，两国之间关于包装机的交流不可谓不多，而在市场上中国也和意大利包装机互有对碰，由于意大利包装机定位多为高端，所以在中低端的市场上中国包装机还是有一定的优势。

另外诸如法国、希腊等欧盟国家也都大多如此，他们之间的包装机技术水平差异并不大，但在与中国市场上的交流并不像意大利那样常见，可是其中双方存在的行业交流包括市场经济的联系依然存在，毕竟我们拥有全球最大的消费市场，这可不是任何一个国家能够抗拒的诱惑，欧盟也是一样，就包装机行业来看，欧盟与我国是有一定交流，但仍有待发展，并且在经济上的发展也拥有良好的促进关系，这是值得肯定的。

2.4 亚洲地区 25

第三章 2013年中国食品包装机械行业的发展 26

3.1 2013年中国食品包装机械行业发展概述 26

3.1.1 食品工业与包装机械的联系与重要地位 26

3.1.2 中国食品包装机械行业发展历程浅析 29

3.1.3 我国食品包装机械工业发展成就综述 29

根据不完全统计，2013年我国食品和包装机械行业完成工业总产值2920亿元，同比增长16.80%，超过全国机械工业当年增长率。与此同时，规模以上企业增长速度均为18%以上，为拉动食品和包装机械行业健康运行发挥了重要作用。其中，食品机械工业产值为1372亿元，同比增长19.3%，包装机械工业产值为1547亿元，同比增长14.6%。

据海关统计，2013年中国食品和包装机械进出口总额73.97亿美元，比上年同期增长8.38%，其中食品机械进出口总额27.10亿美元，比上年同期增长18.13%，包装机械进出口总额46.87亿美元，同比增长3.44%。

2013年食品和包装机械出口总额34.59亿美元，比上年同期（以下简称同比）增长39.81%。其中，食品机械出口总额为15.15亿美元，占食品和包装机械出口总额的43.80%，同比增长23.10%；包装机械出口总额19.44亿美元，占食品和包装机械出口总额的56.20%，同比增长16.67%。

2013年食品和包装机械进口总额39.38亿美元，比上年增长0.25%，其中食品机械进口总额为11.95亿美元，占食品和包装机械进口总额的30.35%，比上年增长12.42%；包装机械进口总额27.44亿美元，占食品和包装机械进口总额的69.65%，比上年下降4.22%。

3.1.4 我国食品包装机械行业的国际化进程 30

3.2 2013年我国食品包装机械市场发展现状 31

3.2.1 标准检测工作取得一定成果 31

3.2.2 行业关键技术装备水平大大提升 31

3.2.3 产学研技术创新模式不断发展 32

3.2.4 行业态势分析 32

3.2.5 进出口贸易现状 33

3.2.6 食品加工机械SWOT分析 34

3.3 2013年食品包装机械企业发展概况	35
3.3.1 我国食品包装机械行业典范企业介绍	35
3.3.2 我国食品和包装机械企业的主要特征浅析	36
3.3.3 食品和包装机械企业市场调研综述	36
3.3.4 食品和包装机械企业面临的主要难题	37
3.3.5 壮大中国食品包装机械企业实力的对策措施	38
3.4 2013年食品包装机械工业标准化发展综述	40
3.4.1 国际食品机械标准形势浅述	40
3.4.2 国家对标准化工作的相关要求	40
3.4.3 我国食品包装标准化战略分析	41
3.4.4 我国包装机械行业标准制定现况	42
3.4.5 食品包装机械行业标准化工作进展情况	43
3.5 中国食品包装机械存在的问题及对策	45
第四章 2013年食品包装机械工艺技术分析	47
4.1 2013年我国食品科学技术研发概述	47
4.1.1 我国食品科学技术发展总况	47
4.1.2 食品科学技术研究成果简述	49
4.2 2013年我国食品包装机械技术发展分析	50
4.2.1 食品包装技术基本简述	50
4.2.2 我国食品包装机械技术发展现状	53
4.2.3 自动化产品在食品包装机械行业的应用现状	54
4.2.4 食品包装机械行业亟待攻关的关键技术	55
4.2.5 中国食品包装机械工业亟待创建技术战略联盟	57
4.3 2013年食品包装机械行业与绿色环保技术	57
4.4 2013年无菌包装技术在食品行业的应用	59
4.5 食品包装技术发展趋势	60
第五章 2013年食品包装机械行业重点细分市场分析	64
5.1 饮料包装机械业	64
5.2 乳制品包装机械业	65
5.3 茶叶包装机械业	67
5.4 啤酒包装机械业	68
5.5 其他	71
5.5.1 调味品包装机械市场发展分析	71
5.5.2 食品灌装机械着重于设备功能开发	74

5.5.3 糖果巧克力包装机械的发展方向	75	第六章 重点企业分析	78
6.1 广州达意隆包装机械股份有限公司	78		
6.1.1 公司简介	78		
6.1.2 竞争力分析	82		
6.2 乐惠(集团)实业有限公司	83		
6.2.1 公司简介	83		
6.2.2 竞争力分析	84		
6.3 江苏新美星包装机械有限公司	85		
6.3.1 公司简介	85		
6.3.2 竞争力分析	88		
6.4 杭州中亚机械有限公司	88		
6.4.1 公司简介	88		
6.4.2 竞争力分析	88		
6.5 其他企业介绍	89		
6.5.1 华联机械集团	89		
6.5.2 中国包装和食品机械总公司	91		
6.5.3 上海沛鑫包装科技有限公司	92		
6.5.4 沈阳市新型包装食品机械有限公司	94		
6.5.5 张家港市现代饮料包装机械有限公司	95		
6.5.6 杭州方南包装机械有限公司	95		
6.5.7 恒得利食品包装机械厂	96	第七章 食品包装机械行业前景分析	97
7.1 包装机械行业总体趋势分析	97		
7.1.1 全球包装机械市场规模预测	97	全球对包装机械的总需求将在未来几年中以每年4.6%的速度保持增长,并将在2017年达到418亿美元。商业环境的改善将促进企业加大对固定资产的投资,而企业产量和对包装需求的增加也将刺激包装机械销售额的提升。	
食品行业仍是最大市场			
用于生产化学品、药品和个人护理用品包装的机械将在2013~2017年期间取得最快增长。随着发展中国家生活水平的提高,消费者对药品和消费品及相关包装设备的需求也将不断增加。食品制造业仍然是包装机械的最大市场,约占其总销量的40%左右。			
得益于制造商对提升药品、食品和饮料在供应链中安全性需求的增加,标签和编码设备的销量也将在未来几年中取得较快增长。尽管如此,灌装、成型、填充和封口设备仍然是使用频率最高的包装机械,其在大型食品处理市场上的增长潜力也非常巨大。			

中国和印度需求最高

发展中国家为包装机械的制造商和供应商提供了最佳的增长机会。亚太地区的需求将以每年5.7%的速度保持增长，其中印度和中国这两个超级大国对这一市场的贡献最大。到2017年，印度和中国对包装机械的需求将占到全球对包装机械总需求的21%。

中美和南非将在2013~2017年之间创造新的销售纪录，尽管它们现在的市场基础很薄弱，但增强前景非常广阔。随着中美和南非国家人均收入和消费品产量的增加以及市场对包装品需求和固定资产投资的增长，该地区的包装机械市场也将取得迅猛发展。

美国目前仍是最大的包装机械市场，尽管它的市场规模将在2017年被中国超过，但美国仍将在全球市场总需求中占据六分之一的份额。7.1.2 我国包装机械工业未来发展走向分析 98 随着中国的综合国力不断增强，中国包装机械行业也取得了长足的进步。但其未来的发展趋势以及发展前景如何，确实是一个值得期待的问题。

历经二十多年的发展，中国包装机械已经成为机械工业中的重点行业之一。随着中国的综合国力不断增强，中国包装机械行业也取得了长足的进步，包装机械技术提升得非常快。当前，我国的中国包装机械行业已进入迅猛发展阶段，有望打开欧美国际市场。

根据国家统计局数据，海关总署，商务部采集数据等对包装机械行业市场分析显示，全球包装机械的需求预计将保持每年5.3%的速度在增长，中国包装机械行业已成为一个极具发展潜力的技术产业，但其未来的发展趋势以及发展前景如何，确实是一个值得期待的问题。有权威专家分析，我国的包装机械行业必将有着一个广阔的发展前景，其主要原因有以下两点。

市场需求大包装多元化

不管哪个行业，似乎都离不开包装，一个精美的包装，极容易引起良好的视觉效果，吸引消费者。包装市场需求的不断增长，也让一部分包装机械企业迅速发展壮大。深圳市立森精密机械有限公司就是一家比较有代表性的企业。为适应市场需求。正远完善了更加专业的包装机械制造架构体系。

包装技术水平日益提高

不难预测，未来的包装机械行业的主流发展方向，应该是节能可回收、高新技术智能化。目前中国制造的立式包装机、二次包装机、给袋包装机、重袋包装机、真空包装机、包装生产线、自动称量机等包装技术水平处于国际前列，当然要实现世界顶级包装技术，还是需要不断提高研发水平以及优化包装技术。7.1.3 我国包装机械行业发展市场形势展望 98 我国农产品深加工业对包装机械不但渴求数量，而且更看重科技水平和性能、质量。世界上不少国家的包装机械装备、生产线制造集团和跨国公司，都在投入巨额资金和组织专业人员进行开发研究，力争加速包装机械装备机电一体化进程。目前我国包装机械行业保持每年16%左右

的增长，已经成为世界最大的商品生产和出口大国。我国农产品深加工对包装机械不但渴求数量，而且更看重科技水平和性能、质量。世界上不少国家的包装机械装备、生产线制造集团和跨国公司，都在投入巨额资金和组织专业人员进行开发研究，力争加速包装机械装备机电一体化进程。在如此激烈的竞争下，我国食品加工企业应当积极探索新工艺，抓住食品加工带来的巨大市场机会。

中国包装工业未来10-15年发展趋势

目前，包装工业仍处于高速发展阶段，预计未来我国包装工业长期存在的产能过剩、过度依赖能源资源消耗、自主创新能力弱、企业竞争能力不强、产业规模与经济效益不相称等结构性和素质性缺陷将凸显。延伸包装工业产业链，做深做大包装工业，优化产业结构，增强自主创新能力，将是未来包装工业的发展趋势。

未来包装工业的发展不仅仅限于对包装材料本身的研发及应用，还要在精深加工上下工夫。我国包装工业还处于整个包装产业链的下游，低水平包装工艺较多，未来包装工业的持续发展还需从根本上调整产业结构。

随着中国商品经济的繁荣与发展，人民生活质量的提高以及消费水平的提高，生活节奏的加快，消费者对微波食品、休闲食品、冷冻食品等速食品的需求量越来越大。业内人士指出，这种趋势将加速速冻食品、方便食品包装的需求；与此同时，政府提出了农业产业化发展计划，重点发展农副产品深加工，而农副产品深加工项目需要配套大量包装机械和包装材料；国家发展和改革委员会将食品加工和包装机械列为食品工业发展的重点优先发展领域，这些都将给包装机械行业的发展带来广阔的前景，今后较长一段时间，食品与包装机械的年增长率可望超过12%。**7.1.4 包装机械的数字化发展趋势** 99 随着数字化时代的到来，电子化进程的加快，包装机械走向数字化的速度也相当迅猛。

数字化包装机械不仅可以提供更大的产量和更强的设备柔性，还增加了很多新特性，如：远程维护、与公司ERP系统进行集成、对生产数据的评估等。

仅仅在几年前，还没有人会预料到包装机械走向数字化的迅猛速度。随着电子化进程的速度越来越快，有一度需要加大配电箱。不过，当能够大大减少总线系统所需的电缆数目，再加上分散型计算机的出现，意味着不必再增加配电箱的体积了。如今，独立式配电箱在包装行业中已经不是必须的，数字式包装机比起先前的机械式或机电式包装机，所占空间更小。

自动化为包装带来改变

包装产业的自动化时代大约始于20年前，当时，全机械式设备配备一台可编程逻辑控制器PLC，用于控制逻辑功能和驱动器的机械动力轴。不过，这第一代自动化设备的灵活性并不尽如人意。消费产品特别是食品，生命周期缩短，产品趋向多样化，激发出对于设备灵活性的更大需求。在后来开发的第二代自动化设备中，越来越多的功能从机械动力轴转移到电

子驱动系统中，逻辑功能仍然由PLC系统控制。

控制与驱动技术被证实是包装机械结构领域中的关键技术。今天，完全电子化的第三代机用具备了伺服技术的一切上风，同时树立起新的行业标准。数字化包装机械不仅可以提供更大的产量和更强的设备柔性，还增加了很多新特性，如：远程维护、与公司ERP系统进行集成、对生产数据的评估等。

原先由PLC执行的逻辑功能正在失往其重要性，现在占上风的是电子运动功能。随着对设备柔性要求的进步，伺服电机的数目也在增加。这表示，由于不同的编程语言与系统，已经不再需要物理和逻辑接口。自90年代中期以来，一些公司已经在包装机械领域带动起集成运动控制和逻辑控制解决方案的潮流。

顶部装载设备在纸盒包装方面越来越受欢迎。灵活的装盒机从上面装货，比起卧式机更具柔性。机器手臂可以配备不同的真空夹具，以适应千差万别的产品。这种解决方案对复合式包装来说也很有效，例如在医药方面，泡罩包装、安瓿、药瓶、药品说明和药勺都可以用顶部装载设备进行包装。在糖果点心领域，顶部装载设备用来将各种各样不同外形的巧克力放到深盘中。顶部装载设备操纵的灵活性对较大的包装同样有效。机器只需做出微小的调整，就能适应不同的容器外形。这意味着，新产品类型能够满足未来的要求。

7.1.5 包装机械的智能化发展趋势

100 在包装机械出现之前，所有的产品包装几乎完全依靠人力，不仅速度慢，而且在包装的规范性、准确性、美观程度方面都往往不尽如人意，同时也造成了企业人力成本的巨大浪费。

随着各类包装机械的出现，尤其是近年来自动化包装线的出现，只需要少数几个甚至一个人就可以负责整个包装车间的运作，成为工业现代化的重要助力。然而起步晚，发展快是现今中国国内包装机械行业的明显特征。

目前整个行业已逐步进入产品结构调整和提高创新能力的时期，有些包装机械填补了国内空白，已能基本满足国内市场的需求，部分产品还有出口。但整体上素质不高，大而不强，自主创新能力薄弱，国际市场竞争力不强，与国际先进水平相比，差距仍然十分明显。

业内人士指出，全新的具有智能化、自动化功能的包装机型将逐步替代传统成为未来的主流。这是包装机械企业获得可持续发展的有效途径，也是其进行技术改革的终极目标。

有关专家建议，我国的包装机械行业只有尽快以科技创新、贴近用户、自主研发的经营来代替一味引进和仿造的传统模式，才能使我国的包装行业和市场健康发展。在目前行业面临新一轮结构调整、技术升级、产品换代的重要时刻，国内企业需通过自主创新、深度消化，以务实的心态发展企业和增强竞争力，以期成为包装机械行业的巨人。

目前包装机械行业智能化、自动化的趋势已经非常明显，我国虽然是包装机械生产大国，但是在两方面的实力还相对薄弱，无法适应当前的生产需求。

想要真正成为包装机械生产的强国必须要力促包装机械行业向高端生产转变，在自动化控制、智能化操作等方面大力发展，积极向行业的超一流水平发起冲击。让包装机械化不仅成为工业现代化发展的趋势，更要成为工业现代化发展的真正助力。

随着时代的进步，科技的更新，自动化、智能化已成为了衡量一个行业是否跟得上时代的标准，包装机械行业更是如此。在未来，具有智能化，自动化，高效率会是当今包装机械发展的潮流，也是未来努力的方向。7.1.6 包装机械行业的绿色环保发展趋势 101 中国包装机械的水平距离发达国家还有一段距离，中国包装机械发展仍需提高技术含量，加大自主创新，努力摆脱对进口机械的依赖，在包装设备的高端国产化方面加大努力。

绿色环保包装是包装机械发展的主要方向

随着环保理念的深入，高端包装在国外不断遇冷，而绿色环保简包装则受到国际市场的青睐。这将成为我国包装机械产品的主要发展方向。

例如枸杞，出口形式基本以散装为主，这与国内处处礼盒的包装反差很大。国外消费者对于简单实惠的包装更加喜欢，很不接受为了一点东西而再浪费很多宝贵的树木等。因此散装或袋装的枸杞卖得最好。

美国不但生产先进的包装机械，更投入了大量人财物来研究包装缓冲材料，包括胶带、捆扎材料和机械设备等。

中国在生产包装机械方面也有了长足的进步，在灌装、封口一体化设备上，我国已经取得了较高的水平，在无菌包装成形设备、以及贴标机等包装生产线上，国产设备已开始部分替代进口设备，技术水平不断提升促进了出口量的逐年提高。

新版GMP认证对药品包装机械提出了更高要求

随着新版GMP认证的加速，药品包装机械的要求也越来越高，企业对机械设备的研发也越来越重视。在药品的生产、流通、销售、使用及质量控制、成本控制方面，包装机械都起着非常重要的作用。

药品包装机械集制药工艺、制冷、自动控制、制造工艺、焊接、计算机运用等于一体，所以在研发新设备产品、创新思路、兼顾各技术水平方面，企业为适应新版GMP的工艺要求，也必须培养专业型的多功能人才。

综上，我国包装机械的发展必须以市场为导向，根据绿色环保的原则，按照新版GMP的生产工艺，向自主创新、自动化方向进一步迈进，随着企业的重视、国家政策的扶持、人才的不断培养，以及国外新技术的不断消化吸收，相信我国药品包装机械必将跨入国际先进行列，为制药产业的发展提供更好的支持。7.2 食品和包装机械行业“十二五”规划 103

7.2.1 发展思路 103

7.2.2 发展重点 106

7.2.3 标准化工作与重要标准制定	111
7.2.4 措施与建议	113
7.3 食品包装机械行业发展前景探讨	115
7.3.1 包装机械在食品行业中的前景	115
7.3.2 食品工业拉动食品包装机械发展	118
7.3.3 2014-2018年中国食品包装机械行业预测分析	120
7.4 食品包装机械行业发展方向分析	121
7.4.1 未来重点拓展五大领域	121
7.4.2 未来产品创新方向	122
7.4.3 产品趋向多功能化发展	123
7.4.4 我国食品包装机械细分产品潜力看好	124

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/jixie/998477ZND3.html>