

2014-2015

China
Plastic
Machinery
Industry
Yearbook

中国
塑料
机械
工业
年鉴

communication.

LEADERSHIP
HAS MANY DIMENSIONS

多维化构筑领导力

沟通·创新·高效

innovation.

efficiency.

HT HAITIAN
INTERNATIONAL



海天国际控股有限公司
Haitian International Holdings Limited

www.haitianinter.com



中国机械工业年鉴系列

中国塑料机械工业年鉴

2014—2015

中国机械工业年鉴编辑委员会 编
中国塑料机械工业协会



机械工业出版社
China Machine Press

《中国塑料机械工业年鉴》2014—2015 年刊设置综述、专家视点、行业概况、统计资料、产业集群、企业概况、产品与项目、标准、大事记和附录 10 个栏目,系统介绍各分行业及各产业集群的发展情况及亮点,分析塑料机械行业技术发展动向及取得的成就,展现了行业骨干企业的新面貌,直观地反映了行业经济发展的新变化和新成就。

《中国塑料机械工业年鉴》的主要发行对象为政府决策机构,塑料机械行业和塑料制品行业相关企业决策者,从事市场规划、企业规划的中高层管理人员。

图书在版编目(CIP)数据

中国塑料机械工业年鉴. 2014—2015/ 中国机械工业年鉴编辑委员会, 中国塑料机械工业协会编. —北京: 机械工业出版社, 2015. 9
(中国机械工业年鉴系列)
ISBN 978-7-111-51514-2

I. ①中… II. ①中… ②中… III. ①塑料—化工机械—中国—2014—2015—年鉴 IV. ① F426.45-54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 208121 号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
责任编辑: 王良
北京宝昌彩色印刷有限公司印制
2015 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
210mm×285mm·18.5 印张·31 插页·472 千字
定价: 260.00 元

凡购买此书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
购书热线电话(010) 68326643、88379829
封面无机械工业出版社专用防伪标均为盗版

编辑说明

中国机械工业年鉴系列

《中国机械工业年鉴》

《中国电器工业年鉴》

《中国工程机械工业年鉴》

《中国机床工具工业年鉴》

《中国通用机械工业年鉴》

《中国机械通用零部件工业年鉴》

《中国模具工业年鉴》

《中国液压气动密封工业年鉴》

《中国重型机械工业年鉴》

《中国农业机械工业年鉴》

《中国石油石化设备工业年鉴》

《中国塑料机械工业年鉴》

《中国齿轮工业年鉴》

《中国磨料磨具工业年鉴》

《中国热处理行业年鉴》

《中国机电产品市场年鉴》



中国工业年鉴出版基地

一、《中国机械工业年鉴》是由中国机械工业联合会主管、机械工业信息研究院主办、机械工业出版社出版的大型资料性、工具性年刊，创刊于1984年。

二、根据行业需要，1998年中国机械工业年鉴编辑委员会开始出版分行业年鉴，逐步形成了中国机械工业年鉴系列。该系列现已出版了《中国电器工业年鉴》《中国工程机械工业年鉴》《中国机床工具工业年鉴》《中国通用机械工业年鉴》《中国机械通用零部件工业年鉴》《中国模具工业年鉴》《中国液压气动密封工业年鉴》《中国重型机械工业年鉴》《中国农业机械工业年鉴》《中国石油石化设备工业年鉴》《中国塑料机械工业年鉴》《中国热处理行业年鉴》《中国齿轮工业年鉴》《中国磨料磨具工业年鉴》和《中国机电产品市场年鉴》。

三、《中国塑料机械工业年鉴》由中国机械工业年鉴编辑委员会和中国塑料机械工业协会共同编撰，2009年创刊。2014—2015年刊由综述、专家视点、行业概况、统计资料、产业集群、企业概况、产品与项目、标准、大事记和附录10个栏目构成，集中反映了塑料机械行业的发展情况及发展趋势，全面系统地提供了塑料机械行业的主要经济指标。

四、统计资料来源于中国机械工业联合会、中国塑料机械工业协会、国家统计局（年报及快报）和中国海关。由于统计口径不一致，数据间会略有出入，选用时请注意数据来源。

五、《中国塑料机械工业年鉴》主要发行对象为政府决策机构、塑料机械行业和塑料制品行业相关企业决策者和从事市场分析、企业规划的中高层管理人员以及国内外投资机构、贸易公司、银行、证券、咨询服务部门和科研单位的机电项目管理人员等。

六、在编撰过程中得到了中国塑料机械工业协会及行业内众多专家、学者、工程技术人员和企业的大力支持和帮助，在此表示衷心感谢。

七、未经中国机械工业年鉴编辑部的书面许可，本书内容不允许以任何形式转载。

八、由于水平有限，难免出现错误和疏漏，敬请批评指正。

中国机械工业年鉴编辑部

2015年8月

目 录

综 述

2014 年中国塑料机械工业发展报告	3
2013 年中国塑料工业发展报告	21
2014 年中国塑料机械行业进出口统计分析报告	29

专 家 视 点

超高分子量聚乙烯单螺杆高效连续挤出成型 生产设备	55
双转子连续混炼机制造与应用技术进展	65
挤出技术结构创新的热点	69
电热式快速热循环吹塑技术研发及应用	75

行 业 概 况

塑料注射成型机行业概况	83
中空塑料吹塑成型机行业概况	87
塑料挤出发泡成型机械行业概况	95
塑料片挤出设备行业概况	101
塑料混合机行业概况	107
塑料模具行业概况	108
塑料薄膜设备行业概况	116

统 计 资 料

1990—2014 年塑料机械行业主要经济 指标汇总	121
-------------------------------------	-----

2009—2014 年塑料机械行业概况图表 汇总	122
2014 年单个税号塑料机械进口价格 指数	124
2014 年单个税号塑料机械出口价格 指数	125
2014 年塑料机械进出口综合价格指数	127
2014 年塑料机械进出口综合价格指数图	127
2014 年我国塑料机械进口情况	128
2014 年我国塑料机械出口情况	133

产 业 集 群

张家港市塑料饮料机械行业 2014 年 发展情况	171
宁波市塑料机械行业 2014 年发展情况	177
台湾塑料橡胶机械产业现状和发展情况	181

企 业 概 况

2014 年中国塑料机械行业优势企业	187
中国塑料机械行业数控装备应用 示范企业	189
塑料机械企业如何提高盈利能力	189
2012—2014 年 6 月中国塑料机械行业上市公司 主要经济指标	192

企业风采	194	塑料机械标准目录	272
------------	-----	----------------	-----

产品与项目

工业和信息化部节能机电设备（产品）推荐目录 （第四批，塑料机械部分）	215
工业和信息化部节能机电设备（产品）推荐目录 （第五批，塑料机械部分）	216
2014 年塑料机械行业获“中国机械工业科学技术奖” 情况	217
2013—2014 年塑料机械领域实用新型 专利	227

标 准

塑料机械行业标准化工作概述	265
---------------------	-----

大 事 记

2014 年中国塑料机械工业大事记	277
-------------------------	-----

附 录

意大利塑料橡胶加工机械行业综述 （摘要）	283
俄罗斯塑料加工行业发展前景	288
南非塑料工业发展概况	290

Contents

SUMMARIZE

China Plastics Machinery Industry Development Report in 2014.....	3
China Plastics Industry Development Report in 2013.....	21
2014 China Plastics Machinery Industry Import & Export Statistics Analysis Report in 2014	29

EXPERT VIEWPOINTS

Ultra High Molecular Weight Polyethylene Single Screw Efficient Consecutive Extrusion Molding Production Equipments	55
Birotor Consecutive Mixing Rolls Manufacturing and Applicating Progress	65
Hot Point of Extrusion Technology Structure Innovation	69
ElectrothermalStyle Quick Thermal Cycling Plastics Blowing Technology Reserch and Application	75

PLASTICS INDUSTRY PROFILE

Plastics Injection Molding Machinery Industry Profile	83
Hollow Plastics Blow Molding Machinery Industry Profile	87
Plastics Extrusion Foam Forming Machinery Industry Profile	95
Plastics Film Extrusion Equipment Industry Profile	101
Plastics Mixing Rolls Macinery Industry Profile	107
Plastics Mould Industry Profile.....	108
Plastics Thin Film Equipment Industry Profile	116

STATISTICAL DATA

1990—2014 Plastics Machinery Industry Major Economic Indicators Summary.....	121
2009—2014 Plastics Machinery Industry Profile Charts Summary.....	122
Individule Tariff Plastics Machinery Import Price Index in 2014.....	124
Individule Tariff Plastics Machinery Export Price Index in 2014.....	125
Plastics Machinery Import & Export Composite Price Index in 2014	127
Plastics Machinery Import & Export Composite Price Index Figures in 2014	127
China Plastics Machinery Import Condition in 2014.....	128
China Plastics Machinery Export Condition in 2014.....	133

INDUSTRY CLUSTER

City of ZhangJiaGang Plastics Beverage Machinery Industry Devlopment Condition in 2014.....	171
City of NingBo Plastics Machinery Industry Development Condition in 2014.....	177
TaiWan Plastic and Rubber Machinery Industry Current Situation and Development Condition.....	181

ENTERPRISE PROFILE

China Plastics Machinery Industry Superior Enterprises in 2014.....	187
China Plastics Machinery Industry CNC Equipment Applicational Demonstration Enterprises in 2014.....	189
How to Increase Profit Ability of Plastics Machinery Enterprises	189

2012—2014 June Major Economic Indicators of China
Plastics Machinery Industry Listed
Companies 192
Enterprise Style..... 194

PRODUCTS AND DIRECTORIES

Ministry of Industry and Information Technology
Mechanical and Electrical Equipment (Products) Energy
Saving Recommended Directory (Forth Batches, Plastics
Machinery Section) 215
Ministry of Industry and Information Technology
Mechanical and Electrical Equipment (Products) Energy
Saving Recommended Directory (Fifth Batches, Plastics
Machinery Section) 216
Situation of Plastics Machinery Industry Won “China
Machinery Industry Science and Technology Award”
in 2014 217
2013—2014 Plastics Machinery Industry Field Practical
New Style Patents..... 227

STANDARD

Plastics Machinery Industry Standardizing Work
Summary..... 265
Plastics Machinery Industry Standard Contents 272

BIG NOTES

Big Notes of China Plastics Machinery Industry
in 2014..... 277

APPENDIX

Italian Plastic and Rubber Machinery Industry
Overview..... 283
Russian Plastics Manufacturing Industry Development
Prospect 288
South African Plastics Manufacturing Industry Development
Profile 290

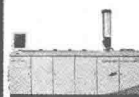
中国
塑料
机械
工业
年鉴

2014—2015

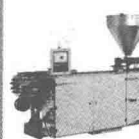
综
述

以宏观视角，分析2014—2015年我国塑料机械工业的经济运行情况，并针对行业存在的问题提出改进措施

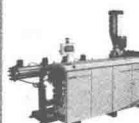
综
述



专家
视点



行业
概况



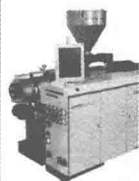
统计
资料



产业
集群



企业
概况



产品
与项目



标
准



大
事
记



附
录



中国
塑料
机械
工业
年鉴
2014—2015

综
述

2014年中国塑料机械工业发展报告
2013年中国塑料工业发展报告
2014年中国塑料机械行业进出口统计分析报告

综
述

专家
视点

行业
概况

统计
资料

产业
集群

企业
概况

产品
与项目

标
准

大事
记

附
录

2014 年中国塑料机械工业发展报告

2014 年是全面贯彻落实党的十八届三中全会精神、全面深化改革的第一年，也是中国塑料机械行业促发展、转方式、调结构，全面实现“十二五”规划目标的关键一年。进入 2014 年以来，面对异常复杂的国际国内经济形势，中国塑料机械行业坚持稳中求进、改革创新，稳扎稳打、步步为营，克服诸多困难，取得来之不易的新成绩。

一、当前塑料机械行业面临的形势

从国际形势来看，欧美发达经济体风险有所减缓，经济缓慢复苏；而主要新兴经济体的增速整体下滑趋势明显，各自面临不同的发展困境与瓶颈。大国关系复杂化进一步加剧，制衡与反制衡不断上演、冲突与合作交叠并存。面对大国之间的战略博弈和频繁的局部动荡与争端，国际安全环境的复杂性、敏感性和不确定性显著增大，塑料机械行业国际市场面临新一轮挑战。发达国家凭借其技术和人才优势，仍然占据着世界塑料机械市场的重要地位。如德国、意大利、日本等国的精密、大型、高端塑料机械产品，由于具有高技术含量、高附加值的优势，市场份额仍然在世界遥遥领先，对中国塑料机械产业形成较大压力。同时，世界各国围绕市场、资源、人才、技术、标准等各方面的全球竞争愈演愈烈，各种形式的贸易保护主义使得中国塑料机械行业所面临的外部环境更趋复杂多变。印度对华注射机发起反倾销日落复审，希冀继续以高额的反倾销税进一步阻止物美价廉的中国注射机出口到印度市场。面对贸易保护主义的抬头，中国塑料机械工业协会积极引领行业企业在日益激烈的国际市场中充分了解国际规则，主动维护自身权益。目前，协会正在牵头应诉印度对华注射机反倾销日落复审，并就印度消费税和海关中央委员会在日落复审期

间单方面将对中国的反倾销税延期一年向印度德里高院提起诉讼，目前该案已被受理。

从国内形势来看，适应新形势下中国经济发展的需要，党的十八大后新领导层在着力推动全面深化改革的基础上，对宏观调控原则、方针、策略进行了重新审视，对现阶段经济形势特征提出全面分析判断，实施宏观调控政策系统调整与创新。在“稳”字当头的宏观调控基础上，中国经济呈现出“经济增速换挡期、结构调整阵痛期和刺激政策消化期”三期叠加的态势，宏观经济将在相当一段时期处于增速放缓并面临下行压力状态，这对于为国民经济各领域提供专用装备的塑料机械行业而言，势必对内需会带来一定的冲击。但是，我们更应充分把握全面深化改革的机遇，苦下功夫促进转型升级、推动自主创新、实施高端发展战略，切实推进中国塑料机械由大变强的转变。

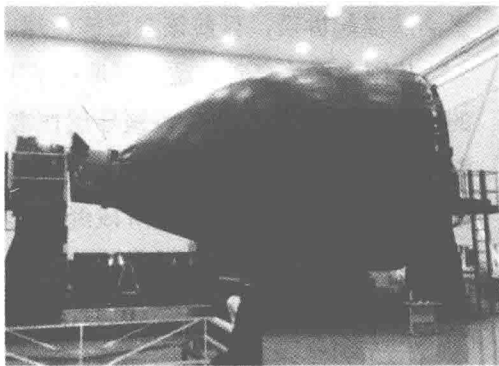
从产业形势来看，经过 50 多年的发展，中国塑料机械工业已经形成了门类齐全、基础牢固、具有世界最大规模和一定技术水平、能够基本满足国民经济需求、并且具有相当国际竞争力的产业体系，并取得了令人瞩目的一系列成就。截至 2013 年，中国塑料机械工业的产量已经实现连续 13 年位居世界第一，是进入 21 世纪以来中国机械工业中增长最快的产业之一，也是名副其实的世界塑料机械生产大国、消费大国和出口大国，在全球塑料机械市场具有举足轻重的地位。这个民营经济约占 95% 以上的行业，经过 50 多年的自我发展和淘汰，中小企业不断崛起，产业层次逐步提升，经济总量迅猛增长，小行业展现出大气魄。特别随着政府主管部门的不断重视，支持塑料机械行业的发展已上升为国家战略性新兴产业，吸引着世人广泛关注的目光，行业地位和影响力

也显著提升。

随着汽车向轻量化、环保化方向发展，塑料将在汽车工业中的应用越来越广泛，一个塑料化的汽车工业时代即将到来；全球医疗器械市场发展趋势可与汽车和信息产业相比，正在成为世界经济的一个支柱产业。随着老龄化人口的增加，

心脏起搏器、人工晶体、人工髋关节、人工膝关节等生物材料和植入体的需求不断增加，医用塑料具有市场需求大、发展潜力大和利润大等特点。由于所有塑料均需经过塑料机械这个“工作母机”的加工，才能成型为各种塑料制品，因此，塑料机械产业拥有非常广阔的市场前景。

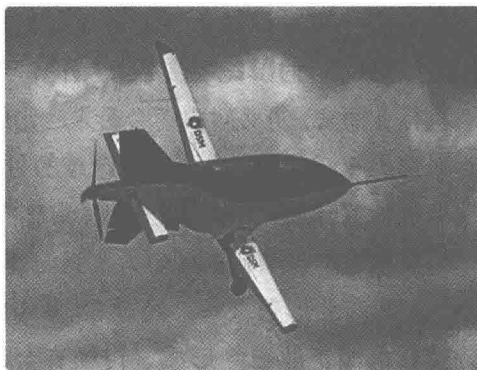
塑料在航空航天、军事领域的应用



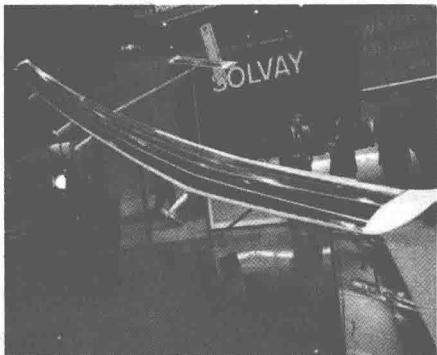
制作中的飞机头部



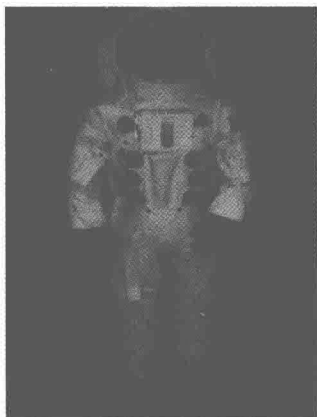
大飞机的机身部件



节能飞机



太阳能飞机模型



航空服

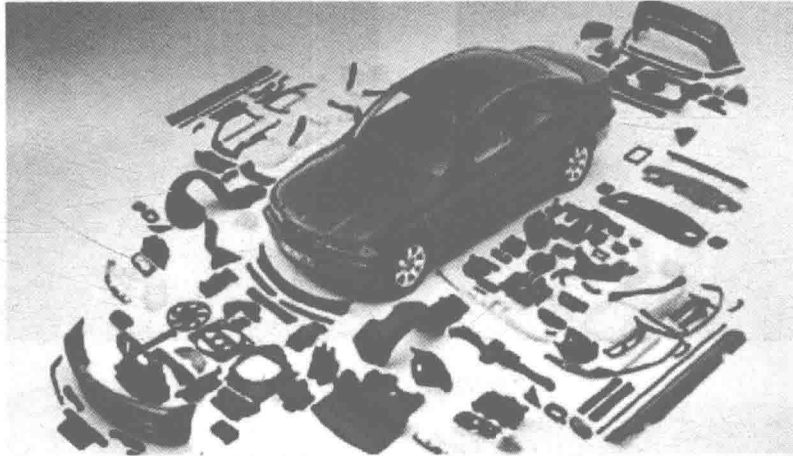


聚氨酯泡沫驾驶舱

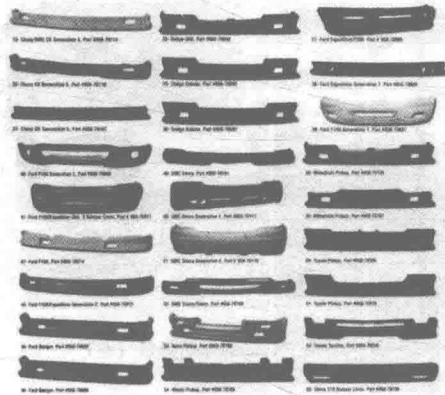


防弹衣

塑料在交通工具领域的应用

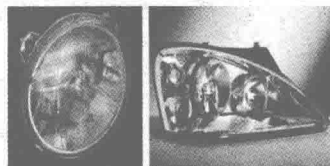
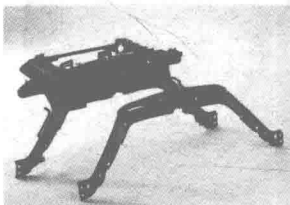


机动车轻量化的塑料件



车辆前后高强度保险杠

汽车仪表盘



高强度塑料碳纤维车架

新颖车灯

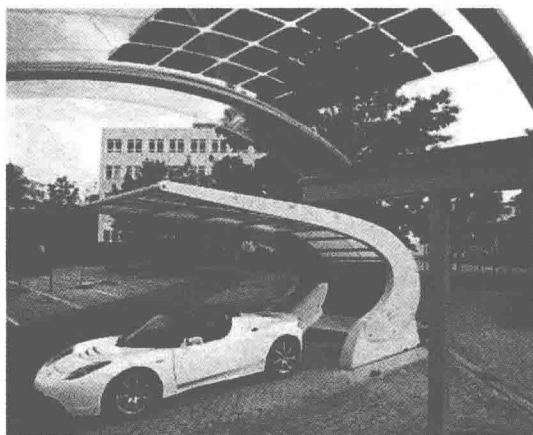
新型塑料发动机箱体



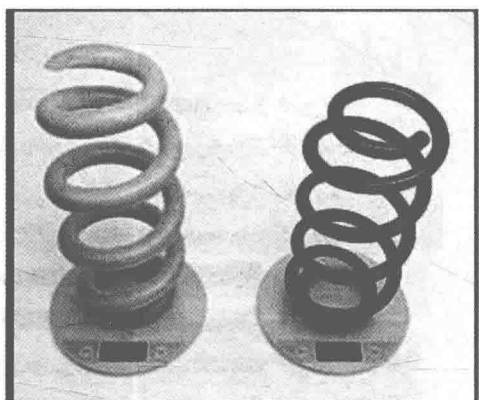
重量不足1 000kg的电动跑车



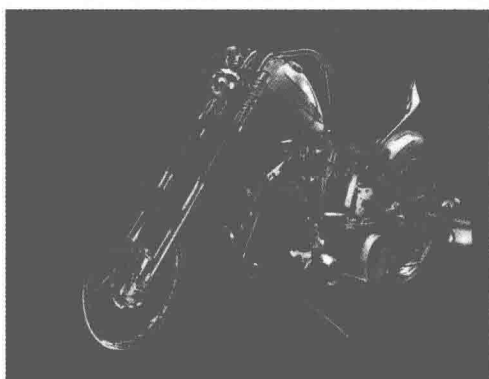
环保塑料机身电动概念车



可充电太阳能车



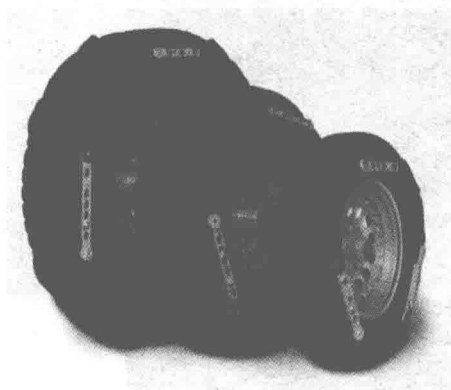
纤维玻璃增强环氧车用弹簧（左）
对照传统铁弹簧（右）



塑料摩托车

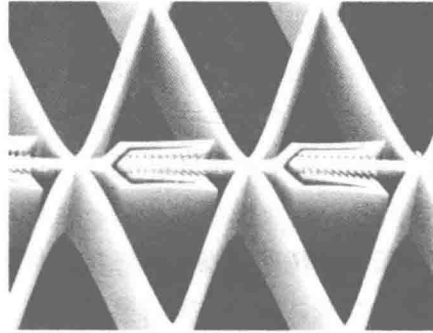
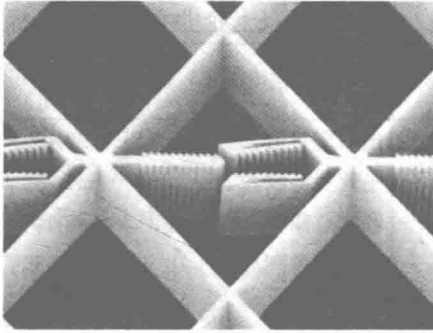


透明船



塑料代替金属制造轮胎防滑链

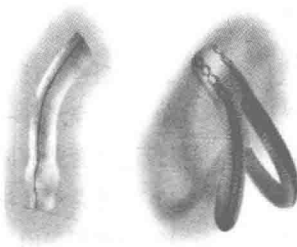
塑料在医疗领域的应用



医用人体心脏支架



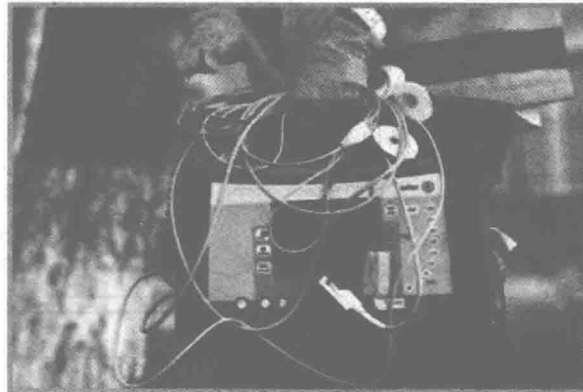
医药输血器材



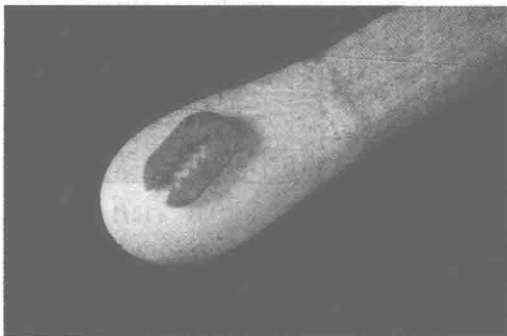
人工血管



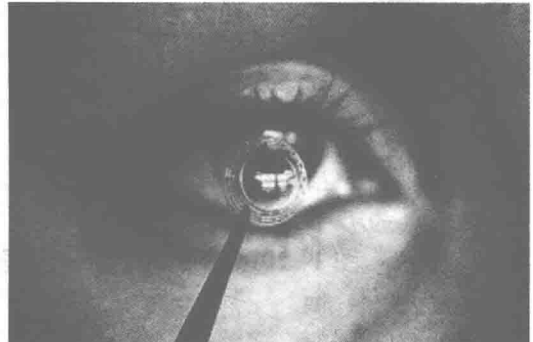
发光牙套



医用器材



注射成型医用夹子重量仅0.003g



人造角膜

多年来，国家领导人对塑料机械行业的发展非常关心和重视，对塑料机械工业充满关爱和期待。当前，塑料机械作为单列行业已列入国家《装备产业技术进步和技术改造投资方向》《重大技术装备自主创新指导目录》《产业关键共性技术

发展指南》《节能机电设备（产品）推荐目录》《“数控一代”装备创新工程》等，这些都为中国塑料机械行业调结构、促发展，为中国塑料机械企业加快技术进步与升级改造起到积极的政策拉动作用。

二、2014 年中国塑料机械行业发展情况

(一) 2014 年行业概况

2014 年 1—12 月，我国塑料机械行业规模以上企业有 397 家，同比增长 5.6%。其中亏损企业 70 家，亏损面 17.63%；亏损额 2.54 亿元，同比增长 77.6%。总体来看，行业出口交货值、主营业务收入、利润总额均实现同比增长，三项指标分别较上年同期增长 23%、7% 和 7%。其中，第一季度分别较上年同比增长 10%、11% 和 19%；第二季度分别较上年同比增长 11%、8% 和 7%；第三季度分别较上年同比增长 52%、9% 和 34%；进入第四季度，利润总额增幅有所放缓，10 月同比下降 6%、11 月同比下降 11%、12 月同比下降 15%，第四季度利润整体同比下降 12%。从环比来看，2014 年二季度利润总额较一季度增长 51%、三季度较二季度增长 19%、四季度较三季度增长 16%。

2014 年，我国塑料机械行业规模以上企业主要经济指标见表 1。2014 年 1—12 月我国塑料机械制造业主要经济指标走势见图 1。

表 1 2014 年我国塑料机械行业

规模以上企业主要经济指标

序号	指 标	金额 (亿元)	同比增长 (%)
1	出口交货值	90.49	23.00
2	主营业务收入	531.99	7.00
3	利润总额	48.04	7.00
4	主营业务利润	40.55	-6.37
5	流动资产	352.16	1.62
6	应收账款	99.55	8.60
7	存货	103.10	3.85
8	产成品	33.23	1.80
9	资产总计	565.18	9.12
10	负债总计	267.25	9.12
11	主营业务成本	420.93	4.48
12	主营业务税金及附加	2.95	9.78
13	销售费用	26.52	12.17
14	管理费用	36.81	5.82
15	财务费用	4.23	6.43
16	利息支出	4.21	6.85
17	税金总额	18.62	2.29
18	应交增值税	15.67	1.00

注：数据来源于国家统计局。

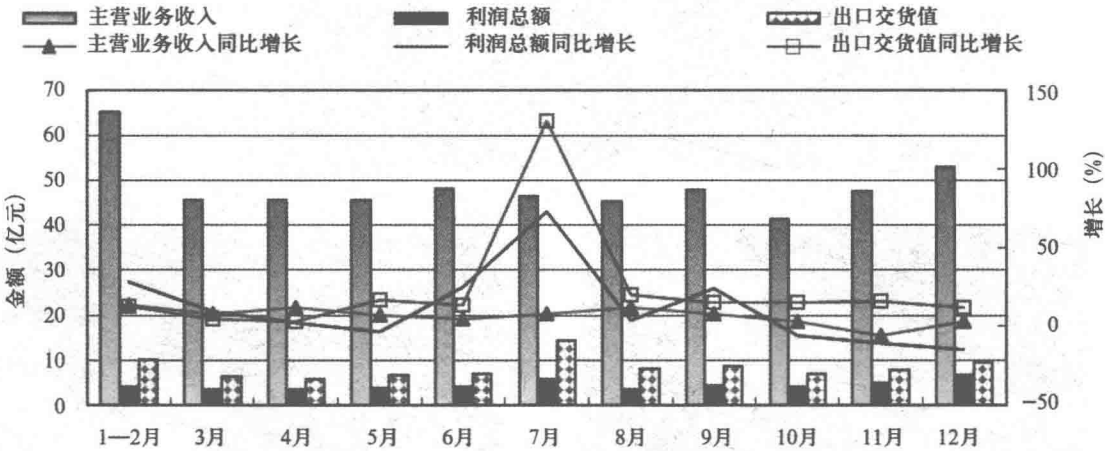


图 1 2014 年 1—12 月我国塑料机械制造业主要经济指标走势

注：数据来源于国家统计局。

(二) 2014 年进出口情况

进出口方面，根据海关数据统计，2014 年 1—12 月我国进口塑料机械 21 734 台，进口金额约 19.8 亿美元，分别同比增长 116% 和 9%，进口平均单价由 2013 年同期的 18 万美元/台下降至 9 万美元/台；进口平均单价下降较大主要是由于 11

月税号为 84775990 的其他模塑或成型机器进口了 4 826 台，进口数量同比增长 659%，而此税号当月进口金额仅为 476 万美元。

进口增长主要集中在注射机、其他注射机和塑料造粒机。其中注射机进口 7 380 台，同比增长 29%；进口金额约 7.5 亿美元，同比增长 9%；其

他注射机进口 398 台，同比增长 26%；进口金额约 6 472 万美元，同比增长 25%。塑料造粒机进口 214 台，同比增长 16%；进口金额近 2.15 亿美元，同比增长 62%。

按进口来源地看，2014 年 1—12 月从德国进口保持稳定增长，从中国台湾、意大利、美国、奥地利进口增长较快，从日本、法国和瑞士进口的金额有约 10% 幅度的同比下降，而从韩国进口金额同比下降 40%。

2014 年 1—12 月，我国出口塑料机械 230 584 台，出口金额约 18.5 亿美元，分别同比增长 71% 和 7%，出口平均单价 0.8 万美元/台。其中 10 月出口数量同比增长 587%，主要为税号 84775990 其他模塑或成型机器当月出口 19 368 台，出口金额仅为 742 万美元；11 月出口数量同比增长 86%，主要是由于当月税号为 84775910 的 3D 打印机出口了 11 277 台，出口金额 1 174 万美元；贸易逆差约 1.3 亿美元，同比增长 45%。

注射机和塑料中空成型机出口增长稳定；挤出机出口数量同比增长 141%，出口金额同比增长

6%；吹塑机虽然出口数量同比下降 86%，但出口金额依然保持 2% 的同比增幅；塑料压延成型机出口数量和金额分别同比下降 9% 和 18%。

从塑料机械产品出口走向分布看，2014 年 1—12 月出口至越南、美国、土耳其和伊朗市场无论从数量还是金额来看均实现同比大幅增长，而出口至泰国、印度尼西亚、巴西、印度、俄罗斯和马来西亚市场则呈现不同幅度的下滑。

2014 年 1—12 月我国塑料机械产品进出口情况见表 2。2014 年 1—12 月我国塑料机械进出口数量增速走势见图 2。2014 年 1—12 月我国塑料机械进出口金额增速走势见图 3。2014 年 1—12 月我国塑料机械贸易逆差情况见图 4。2014 年 1—12 月我国塑料机械进出口分税号统计见表 3。2014 年 1—12 月我国塑料机械进口地排名前 10 位见表 4。2014 年 1—12 月我国塑料机械出口地排名前 10 位见表 5。2014 年 1—12 月我国塑料机械进口金额洲际分布见图 5。2014 年 1—12 月我国塑料机械出口金额洲际分布见图 6。

表 2 2014 年 1—12 月我国塑料机械产品进出口情况

月份	进 口					出 口					贸易逆差 (万美元)
	数量 (台)	金额 (万美元)	平均 单价 (万美元/台)	数量 同比 增长 (%)	金额 同比 增长 (%)	数量 (台)	金额 (万美元)	平均 单价 (万美元/台)	数量 同比 增长 (%)	金额 同比 增长 (%)	
1	829	18 671	23	26	27	17 434	17 156	1.0	26	14	1 515
2	2 108	11 292	5	533	36	3 228	10 392	3.2	-38	-9	900
3	1 879	18 643	10	124	16	16 086	13 936	0.9	331	17	4 707
4	1 405	16 312	12	64	1	14 586	15 050	1.0	-71	23	1 262
5	990	15 875	16	20	9	17 386	15 265	0.9	188	5	610
6	1 191	19 266	16	59	56	14 860	14 924	1.0	125	-4	4 342
7	1 346	15 789	12	25	-9	31 430	15 149	0.5	473	-3	640
8	1 403	18 932	13	27	-3	16 354	15 374	0.9	175	-2	3 558
9	1 483	15 511	10	36	-7	22 255	15 608	0.7	313	11	-97
10	1 201	13 435	11	49	-21	33 844	15 042	0.4	587	9	-1 607
11	6 218	17 309	3	659	44	21 449	17 689	0.8	86	17	-380
12	1 681	16 400	10	88	-3	21 672	18 673	0.9	40	7	-2 273
合计	21 734	197 435	9	116	9	230 584	184 258	0.8	71	7	13 177

注：数据来源于中国海关。