

# 卓越 Advantage

海天国际最新资讯

海天国际客户杂志 | 第18期/2016



10年天隆系列  
已售出150,000台



海天50周年



15号厅, A57展位

更多内容请看:



麦格纳 (Magna)  
“灵活性必不可少”，第12页



Reydel汽车  
“天虹二代系列已经证明其价值”，第10页



技术恰到好处  
“以最佳的成本实现了灵活性和生产力的完美平衡”，第4页



编者语:

# 尊敬的读者， 尊敬的客户， 尊敬的同事们：

卓越杂志(2016年K展专刊)  
主编:荷尔玛·弗朗兹教授



沟通 创新 高效

欢迎来到杜塞尔多夫K2016海天国际的展位！全球最大的橡塑行业顶级峰会现在再次打开了大门。海天国际旗下的海天和长飞亚两大品牌参加此次K展。这些展品均采用高效率、高性能的“技术恰到好处”理念，不仅为客户提供更大的选择范围，也具备强大的竞争优势，以最佳的成本实现了生产力和灵活性的完美平衡。

正如本期杂志中的客户所言，灵活性尤其成为许多行业客户最重要的关键因素之一。我们的设备采用高标准研发，主要针对灵活的生产设计，提供多种选择方案，具有高集成可行性以及国际上目前可用的所有标准接口，可快速集成到任何能想到的生产单元中——或者正如它的名字“信

息物理系统（CPS）”一样——可快速集成到数字连接的通信和生产监测系统中。当然，这些都是灵活、可快速互换的。

另外，在本届的K展上，我们有两个值得庆祝的理由：第一个是海天成立50周年，第二个是目前为止全球最畅销的注塑机天隆系列发展10周年。

我们坚信，这就是海天国际获得成功的重要推动力，印证着我们秉持的长期创新战略“技术恰到好处”，由此打造出天隆二代系列的创新、经济型驱动技术，在推动生产力和效率可持续性增长的同时，实现了节能和灵活性。牢记这种理念，我们期望同客户、新的利

益相关方、系统和商业合作伙伴等展开富有成果的对话，也希望每位参会人员都能在K2016获得成功！

此致  
敬礼！  
荷尔玛·弗朗兹教授



04/05

## 技术恰到好处

灵活性和生产力之间的平衡

06/07

## 海天50周年

祝贺海天国际！

08/09

## 天隆系列10周年

庆祝成功的创新故事

10/11

## 天虹二代系列已经证明其价值

采访Reydel汽车（斯洛伐克）

12/13

## 灵活性必不可少

采访麦格纳（斯洛伐克）

14/15

## 智能标准造就一流水准

采访MCI（爱尔兰）

### 出品详情：

发行机构：  
海天国际控股有限公司  
地址：中国宁波市北仑区小港  
海天路1688号  
<http://www.haitianinter.com>

主编  
荷尔玛·弗朗兹 教授  
编辑：  
朱元杰，陈宇超，Sonja Haug（郝姝娅）  
翻译：  
市场部



# 以最佳的成本 实现灵活性和生产力的完美平衡

现代制造工艺的成功关键在于完美平衡灵活性和生产力，同时考虑到成本。我们的解决方案：设备技术“恰到好处”。这提供了更高的生产效率，同时节省资源并扩大了应用范围，综合而言，这些促使形成了高水平的产能最大化。



## 技术恰到好处

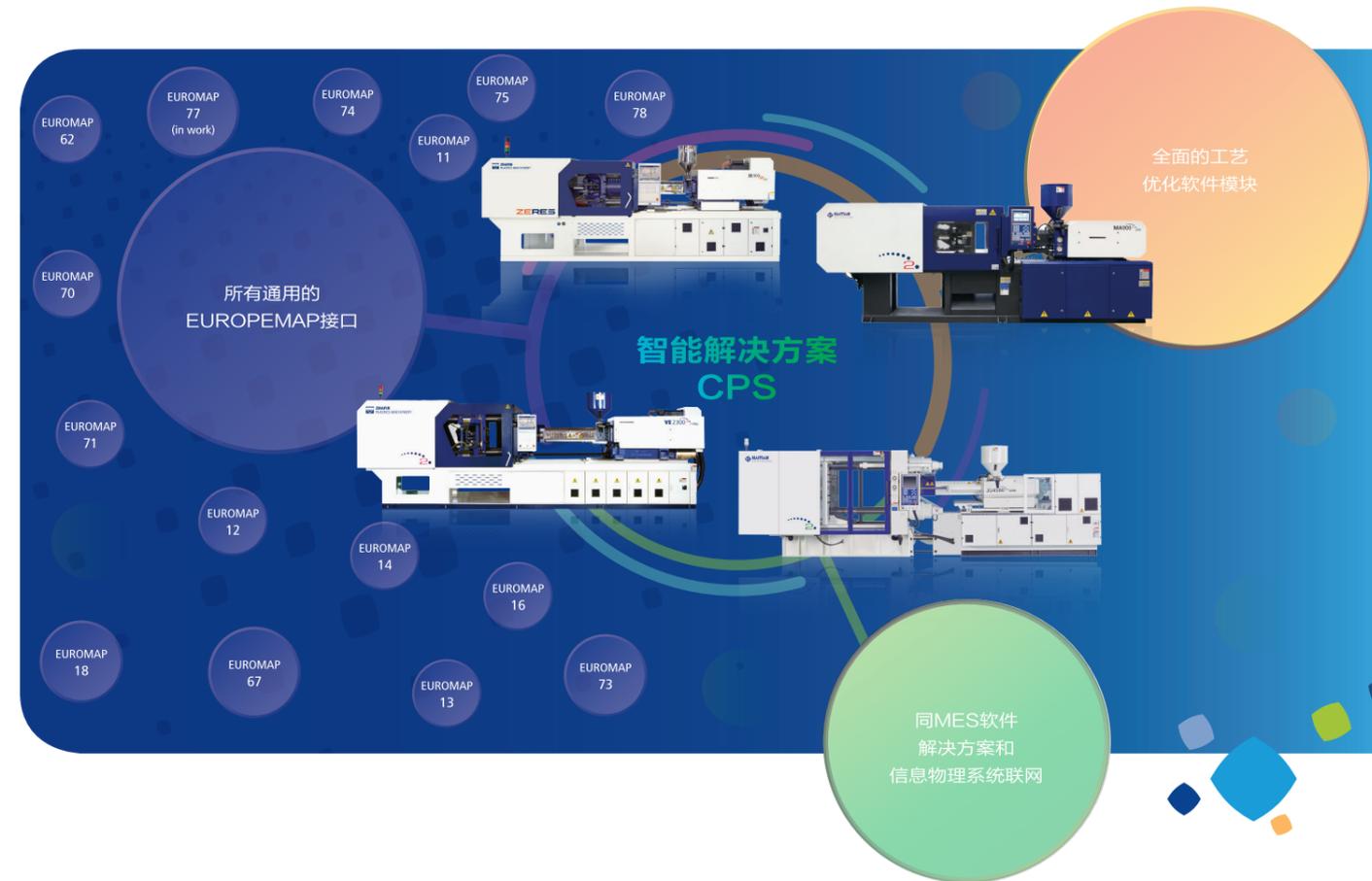
以最佳的成本实现灵活性和生产力的完美平衡

顶尖运动员，比如铁人三项，只有在所有各项都表现出色时才能获胜，如协调强大的体能和多项能力、统一达到高体能水平、在激烈竞争环境中具备意志和灵活性。关键在于他们能够聚集体能实现最高精准性，在所有三项运动中获得高分，累计总成绩。

我们简要描述的这些要求，在塑料行业中已经熟为人知。在竞争白热化的市场，加工业面临的要求和挑战越来越多，包括客户需求、产品周期缩短、以及产品特征差异加大，也可能是制造工艺的互联程度越来越高导致创新压力加大，比如“准时化顺序供应JIT”生产。未来能源成本的不确定性加剧了这一现象。

## 高级集成

采用的科技越高效、越贴近需求，用户的竞争优势就越大。海天国际制造的塑机在各项评分中都获得高分。我们考虑所有生产相关标准，比如采用接口实现



高水平集成、针对特定应用设计解决方案、或者模块自动化，同时也考虑降低投资和维护成本、缩短交付时间、实施透明、高成本比的零配件政策等。总之，这促使我们能最大化利用产能，同时又能节省资源。海天塑机和长飞亚塑机设计用于灵活生产，以及多种塑料产品零件。根据EUROMAP（欧洲橡胶塑料机械制造商协会）或者SPI（美国塑料工业协会）标准，可以选择安装提供的所有未来标准接口，比如可以将设备集成到任何想得到的生产单元中。同时我们还提供各种类型接口，能将设备集成到联网制造工艺中或者所谓的“信息物理系统”。此项组合策略统一聚焦客户需求，已经验证了其价值所在，尤其是在艰难情况下。它提供更广的行动范围，以及短期内适应新客户需求的能力，从而为塑料加工企业提供了快速、节能的解决方案，并创造了明显的竞争优势。设备技术灵活性，加上“技术恰到好处”，愈加凸显其重要性。它将成为未来新一代设备型号实现成功的形成标准和重要因素。目前，利用我们的标准化设备，加工企业已经可以在一个参数类似的产品

组内，生产出种类十分广泛的零件，并具有高效率 and 精度。未来，这些设备将更灵活、更高效、更易于操作，并能通过标准化接口实现互联。

## “工业4.0”愿景： 客户利益是关键所在

“我们十分认真地注意着工业4.0主题相关的每个方面，并同系统合作伙伴和许多客户就此展开讨论”，海天国际董事荷尔玛·弗朗茨教授说道。“我们的设备如何集成到‘智能’环境中以及什么时候可以做到，最终取决于能为客户带去什么样的利益和附加值。当然，重要的是首先克服一些其他挑战，和未能实现同步发展的解决方案：比如数据安全、网络访问、互联网稳定性等关键方面。另一方面，需要弄清哪些是有意义的这个问题。对各塑料加工企业而言，目前技术上可行的一些内容从经济上而言并非必要的。我们需要找到折中的办法，完美平衡灵活性和生产力，同时考虑到成本。”

## 聚焦集成智能解决方案

海天国际将会继续其发展路线，从一家纯设备制造商转变为整体系统解决方案提供商。我们已经设定了这条路线，并采取了重要的步骤。海天集团工程师、系统开发人员、和IT专家将就跨洲际的项目展开协作，寻求不同的方法以获得解决方案并实现目标。这包括优化或开发新的系统环境接口（关键词：EUROMAP 77），从而能够将高标准化设备更加灵活地集成到自动化工艺、单元、和生产线上——同时不影响生产力。



# 海天50周年

祝贺海天国际!

海天国际是全球注塑机制造的领军企业之一，拥有全球化的生产和组装工厂、销售子公司、和服务合作伙伴网络。海天国际在所有重要的国际市场开展业务，但是其商业理念仍旧根植于中国文化。



**1966年**  
张静章先生在宁波创立海天



**1972年**  
第一台塑机交付，注塑量30克

**1984年**，注册海天品牌  
**1989年**，首个产品交付海外  
**1994年**，海天销量居第一



**2005年**  
在德国创立长飞亚（ZHAFIR）塑机有限公司



**2006年**  
海天国际控股有限公司新股首发



**2014年**  
海天集团新总部在宁波开业



**2015年**  
长飞亚（宁波）新总部在春晓开业



**2016年**  
海天国际（德国）扩大了其组装工厂，达到12,000平方米

张静章先生于1966年在中国宁波创立了海天。经过五十年的发展，凭借着热情、毅力和专业知识，工程师们研发出可靠、智能的设备设计，为塑料加工行业的客户提供关键竞争优势。公司从成立开始，模范式的员工管理就成为成功的基石。员工明确了解公司目标，因此他们内在吸收了基本价值观，比如以客户为导向、成本效率、和质量意识。基于此，让持续增长成为了可能。

海天创始人张静章先生解释道：“从一开始，我们就用公司的名称阐明了我们的愿景。在中国文化中，海天是指“海”和“天”。从含义上来说，海代表大，意味着各种技术可能性。相反，天则无穷无尽，包容所有能想到的创新。过去五十年，这个理想始终激励着我们投入巨大精力和资金，展开产品改进和创新。今天，海天品牌在全世界都享有盛名。一方面，我们的优质设备满足客户的精度和高性价比需求，另一方面，海天以客户为导向，提供全面服务，广受赞誉。未来，我们将继续

遵循这一传统，打造成为一名可靠的合作伙伴和员工的好雇主。”

## 创立海天国际

2006年，集团公司组建几个业务单元。其中塑机业务单元转变成海天国际，同年上市。

2010年，海天国际首次在注塑机生产量和收入方面成为市场领导者。这一趋势持续未变，因为即使经济环境发生变化，

亚洲、欧洲和美洲等核心市场出现一些普遍困难情况，我们都能够保持领先地位。

目前，海天国际服务130多个国家的约30,000位客户，并采用“技术恰到好处”开发创新的设备解决方案，每年安装约27,000台设备。海天国际开发并制定产品设计战略，满足21世纪的新挑战。

我们提供多样化的产品和解决方案组合，覆盖整个塑料加工行业范围，并以高效率 and 出色的性价比满足大多数客户需求，提

供400到88,000KN锁模力的注塑设备。

高端品牌“长飞亚”电动注塑机理念支持动态增长的高科技市场应用领域。“海天”品牌液压注塑机则瞄准塑料行业大部分中高级标准化市场。



“海”是指“大海”

意味着各种各样的技术潜力

“天”是指“天空”

意味着未来发展的无限可能





# MARS II 系列 技术成功10周年



创新的天隆MA系列已发展成为实现成功的重要推动力，采用液压伺服驱动系统，设定了重复精度、精确性和节能方面的新标准。自从2006年引入天隆系列以来，我们已经售出了150,000台天隆系列塑机，目前液压伺服驱动已经成为行业必不可少的产品。



10  
10年天隆系列  
已售出150,000台

**2006年**  
开发节能的天隆系列驱动，并获得专利

**2007年**  
第一代天隆产品进入大批量生产

**2012年**  
天隆MA第二代进入量产

MA伺服技术成为天虹JUII系列和多材料IAPETUS系列的标准驱动方式

2006年，海天研发了创新的天隆技术，成为全球液压伺服注塑机制造的领军人物。2007年，第一台天隆系列产品交付给客户。从此以后，这个驱动系统专利成为一项全新开发的独立系统，作为所有天隆系列和天虹系列设备的标准。伺服电机采用轴花键直连齿轮泵的方式确保了在整个循环内精确调整速度以及十分快的响应时间。电机配有驱动器，保证最佳效率和重复精度，同时高效齿轮泵确保了稳定的设备运行和低能耗。这就是天隆产品技术独特的原因，提供最多样的应用和材料，为客户创造巨大利益。对我们来说，“生产效率”不只是一句套话。相反，它是我

们从一开始就全面采用的一项理念。因此，我们在注塑机生产行业内累积的多年经验不仅仅让我们在技术专业方面获得决定性优势，同时针对高成本效益比生产形成了统一优化的结构。

### 出色的效率

正是因为这些，我们才有可能制造高质量标准的优质注塑机设备，在出色的效率条件下，满足客户的最高期望。

内置零部件的极端牢固性和耐用性成为一大卖点。所有设备都符合每个国际质量标

准，提供最高的可靠性、灵活性和成效比，是客户高效生产运营的基础。这就是整个循环，也就是我们所称的全面生产效率。

我们调整了多元化设备的设计和性能理念，促使其精度符合加工企业的特定要求。这在众多用户报告中得以确认，并且多种型号产品的高需求稳定上升也证明了这一点，从最热销的天隆二代系列到紧凑型的天虹二代系列（二板技术），以及从全电动Venus II系列到集成液压的电动Zeres系列，均是如此。对海天国际而言，没有松懈下来的理由。塑料零

配件制造商的国际标准持续提高，同时各个行业领域也在发展中。

### 关键词在于：节能驱动、换模速度、精确性、重复精度、智能制造集成

我们很早就意识到重要的市场趋势，并且利用国际化的接口、MES软件接口解决方案、平稳集成到信息物理系统的机会等，将研发工作用于未来设备和系统技术中，应对这项动态变化。我们的德国研发团队和中国研发团队定期交流知识，成为此项流程肥沃的土壤根基。这就是新一

代设备出现的方式，通过经验丰富的专家之间跨学科交流，考虑到全球和地区行业需求。

我们还有更多其他计划，并逐步实施中。公司新增了生产工厂和现代应用中心，在全球扩大海天国际的布局，同时加强其研发工作，促使能进一步将各个高性能的节能设备技术发展成为应用驱动的标准化精准解决方案。我们具备新的创意、新的辅助接口、和集成到新生产单元或复杂生产线的新可能。

未来，海天国际将继续系统性改进其设

备、工艺和服务，准备好为客户精准提供其实际所需的技术：满足实际需求的切实可行解决方案；行业针对性解决方案，具备灵活性和生产力完美平衡的性能。这些都是实现高效率和资源节省可持续性的持久解决方案。

客户故事

# 天虹二代系列 已经证明其价值

采访Reydel汽车（斯洛伐克）公司



作为一级供应商，Reydel汽车（斯洛伐克）公司专门从事高质量内饰部件生产，产品主要为驾驶座零部件。公司生产范围从仪表盘、通风系统到车门饰板。就“灵活性”和“准时制”的重要作用，我们采访了Reydel公司（Nitra）的生产经理Milan Vecera先生。



Milan Vecera身后就是一台JU 24000 II，为大众开迪汽车生产车门饰板。

Nitra工厂有380名员工，24小时不间断分4个班次轮班生产。生产工厂目前拥有21台合模力3,200到28,000kN的注塑机，包括五台海天JU II系列注塑机（合模力4,500到28,000kN）。主要加工标准原料，比如PP, HCPP, PAGF, ABS, 和PC/ABS，每年的生产量总计大约为4,000—4,500吨。

2014年4月开始，Reydel汽车（斯洛伐克）公司成为海天客户。Reydel集团总部位于法国，在欧洲、亚洲和南美都建立了地区工程技术中心，并在东西欧、亚

洲、南美和摩洛哥靠近汽车厂商的地方建立了“准时制（JIT）”生产工厂。

**Vecera先生，我们发现特别是在汽车行业的加工企业中，越来越要求生产灵活性，从而能应对车型改款，以及由此产生的快速换模、不断缩短的产品生命周期或者汽车厂商的短期特殊项目。您对此有什么看法？并且您希望设备供应商做些什么？**

“是的，汽车厂商对一级供应商施加了巨大压力。随着时间发展，出现了越来越多

的产品改款，许多汽车厂商的改款数量翻倍增加。这影响了生产企业的员工需求以及设备的可靠性，以上两点都要求我们的供应商提供比如快速换模等解决方案。”

**您的产品线结构复杂性如何？**

“我们的生产线包括高质量标准模具、流程控制、制品组件等，也就是模块组装及最终检验和运输。一些零部件需要装饰“软接触”，另一些需要装饰黑色高光漆，其中，组件是生产线中最复杂的零件。通常它包括预组装，比如超声波焊接



设备、振动焊接设备、红外线焊接设备、带气囊仪表盘的激光打孔机、以及冲压机、切割机、用于纺织品或皮革修饰的涂胶机等设备。”

**您的执行董事Ing. Jana Bogyóová在一次采访中谈到，Trnava的生产采用“准时化顺序供应”。您作为生产经理，觉得这意味着什么？**

“准时化顺序供应实际上对客户来说变得简单，但对我们来说是一项艰难的工作。近期为标致207的生产很好地展现了这一点：在Trnava的PSA生产线上，汽车经过和我们相关的一站。我们收到期望的门板描述——这次是黑色门板加“pointil”纺织物、电子部件等——我们的调试部门进行查询、检索仓库中的注塑件成品、将它们引入到部件制造流程中、贴上标签、放在恰当的轨道位置上。从接下订单到PSA生产线上交货，只花费183分钟。无论是否下雪，无论卡车是否故障，也无论发生什么情况，如果你没有准时交货，或是零件放置在错误的轨道上或者标签错误，汽车就会离开生产线，你就得付出代价。这就是我们的工作，还有承担的风险。”

**采用“技术恰到好处”，海天国际精确聚焦如何平衡灵活性和生产力，提供高标准注塑机，安装实用普遍的软件、所有标准接口、以及便捷实现的可扩展性。这就实现了最大的灵活性和广泛的零部件生产范围。在Reydel，采用这种“技术恰到好处”您有什么体验？**

“目前我们已经使用了JU II设备一年半，没有发生任何重大问题。当然发生过一些小问题，但我们都已经解决了。从技术角度而言JU II与竞争对手的同类产品不相上下。由于它们已经证明了其价值，因此我们不会怀疑其功能存在任何问题。恰恰相反，JU II的所有零部件都是国际品牌如：力士乐、三丰、ABB等。许多标准零配件市场上就能买到。我们十分欢迎海天的

透明、开放策略。这让我们有很大的灵活性。当然，我们也非常熟悉KEBA控制系统。总而言之，我可以设备给了我们想要的东西。如果我们需要更多，只要提出来就可以。”

**JU II设备的主要生产是什么产品？**

“主要是车门饰板、仪表盘和气囊。”

**您如何评价同海天国际的合作，以及此项合作的决定性因素是什么？**

“最开始是因为我们想要避免运输旧设备。修理和运输的成本同购买新的天虹设备的价格一样高，仅仅是锁模力稍微低了一点。我原先没有使用过任何海天产品，但是产品2年保修期总要比漏油的旧设备好。因此我决定采用天虹设备，现在一点都不后悔。然后，购买第一台设备后，我们开启了一次很好的合作。海天团队反应迅速，比如系统发生变化或者系统调整时，这在欧洲并不常见，所有级别的操作系统都是开放的，因此我们是绝对所有者，可以编程任何我们想要的。当然，这种自由带来了一定程度的风险。你可以全面进入，但是也要承担风险。我认为，如果知道自己在做什么，这是一个很好的策略。”

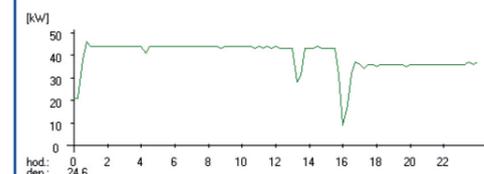
**您倾向于什么样的驱动理念？**

“我们锁定液压伺服驱动的设备。对比传统驱动，它们可以节省大约50%的电费能耗成本。二板设计节省了生产时需要的空间，这就是我们称之为‘技术恰到好处’的理念。”



应用	大众开迪汽车车门饰板
生产设备	JU 24000 II
注塑量	3,400 g
穴数	2+2 叠层模具
材料	PP
成型周期	72 秒
能耗分析kW/h	80 kW/h
能耗分析kg/h	170 kg/h
能耗分析kWh/kg	0,470 kWh/kg

JU 18500 II 能耗图



客户故事

# 灵活性必不可少

采访麦格纳 (Magna Slovteca s.r.o.)



沟通 创新 高效

麦格纳公司 (Magna Mirror Systems) 成立于1994年, 为汽车行业生产大约5300万个外部和内部车镜系统, 是全球最大的供应商之一。集团现有全球员工约146,000名, 370座工厂, 27个工程和销售办事处。我们拜访了东欧核心增长地区的麦格纳 Slovteca工厂, 采访了总经理Ladislav Lutz Hrotko先生和麦格纳重点工厂厂长Martin Maderic先生。



左图: 麦格纳Slovteca公司向18位汽车厂商交付产品。这意味着要求最大灵活性和最高物流性能。



右图: (左起) Mapro销售工程师Filip Mizia和麦格纳重点工厂厂长Martin Maderic检验产品零件部分

**请问Hrotko先生和Maderic先生, 斯洛伐克是世界上最大的汽车供应商市场, 但似乎技术工人的缺失将成为未来一个严重的问题。您如何评价这个?**

Hrotko先生: “不仅仅对我们供应商来说, 对汽车制造商来说这也是这个问题。大家都在争抢技术工人, 尤其是在技术领域。对雇主来说, 为了实现并维持吸引力, 你必须开发自己的解决方案。麦格纳Slovteca是一家独立、自主经营的公司。因此, 我们的员工有发展的机会。比如说, 斯洛伐克的其他企业中项目经理需要依赖其他人才能做出决策, 与他们不同, 我们的项目经理有

决策权。采购方直接同供应商合作。每个人的角色清晰, 存在发展空间。这个地区也是如此。它正在稳定、健康地发展, 年增速达到10%到15%。正是依靠员工实现了这个增速, 而他们反过来给予信任和忠诚。”

**为什么汽车供应商都普遍中意斯洛伐克地区?**

Hrotko先生: “它处于相对中心的位置。比如说, 麦格纳向英国和俄罗斯发货, 只需要给你个想法就可以了。从这里出发, 运输路线相对较短。因此, 具有稳定的高质量和最大灵活性之后, 这

一点影响会影响零件单价。”

**那么对您而言, 灵活性必不可少吗?**

Maderic先生: “你必须具有灵活性, 否则汽车厂商不会对你感兴趣。虽然这还取决于产品的性质。我们的车镜系统市场定位非常明确。目前生产周期缩得越来越短, 但是一个产品组件反而需要更多模具。这就要求我们打造灵活设计的设施, 可以在一个项目结束后无需花费多大精力修改就能用于下一个项目, 不考虑进一步加工。可以说我们的车镜系统或多或少属于标准注塑件。”



在VE 4500 II和对应液压机的直接对比测试中, Venus II的能耗值低于75%的竞争对手设备。

Hrotko先生: “除此之外, 麦格纳Slovteca为欧洲的18家汽车厂商的80座工厂交付产品。我们将产品运到几乎欧洲每个国家。这要求大量的物流和良好构建的生产流程。因此灵活性成为我们的日常问题。”

**您的设备看上去怎么样?**

Hrotko先生: “我们有23台注塑机, 合模力范围在200-750吨, 主要是液压机。我们有六台Venus II设备, 是Magna公司的首批电动注塑生产设备, 用于制造可视零部件和工程零配件。”

**生产车镜零部件的设备是否存在任何特殊要求?**

Maderic先生: “不, 这没有特殊要求。只是精确的注塑、同步动作功能、可靠的机器人、热流道...因此没什么特别。就像我说的, 我们是在做标准注塑件, 但是肯定要求高质量水平。”

Hrotko先生: “我们全天24小时不间断生产, 每个班次平均要换六到十件模具。但即便如此, 也没什么特殊要求, 因为方便更换模具的磁力模板也是标准件。”

**您为什么选择海天国际生产的设备?**

Hrotko先生: “事实本身说明一切, 包括服务和整个产品组合。当时我们对比了六七种设备。我们询问过很多欧洲制造商, 虽然没有了解过长飞亚设备, 但却在市场上听到很多, 我们很好奇。进入麦格纳供应商清单要满足很多严格的要求。长飞亚公司并不在清单中。Mapro最后告诉我们去测试长飞亚的机器, 因此我们检验了Venus机器。我们的检验没有一丝遗漏, 展开了多项模具测试和能耗、精度测量。我们在Venus以及同类竞争对手液压机上都进行了测试。除了能耗值, Venus的能耗要低70%, 其他结果都不相上下, 而Venus的价格要低很多。我将结果递交给管理层, 并讨论了很久。”

Maderic先生: “Hrotko先生坚持自己的意见并且为Venus II展开了一些辩护。在实打实的事实面前, 比如能耗值、噪音级别、无油、充足的备品备件...说服过程虽然艰难, 但结果是值得的!”

Hrotko先生: “是的, 在此之后发展非常愉快。我询问了我们在中国的兄弟厂家, 他们很乐于采用长飞亚和海天的设备。因此我们决定购买Venus II。最后同样重要的是, 它提供可靠的服务。Mapro是我们在斯洛伐克一直合作的伙伴。服务自然是采购决定因素中最重要的一项之一, 而且对于Mapro团队



一开始就成为Venus迷; 麦格纳总经理Ladislav Lutz Hrotko

来说, 他们的服务是非常好的。”

**海天国际始终遵循其产品理念“技术恰到好处”, 而其他制造商经常以自身设备的特殊功能或许多特殊选项为豪。对此您有什么体验? 您如何评价长飞亚设备?**

Maderic先生: “长飞亚设备绝对满足我们的使用标准。功能选择清单上包含了我们需要的一切。考虑到四位技术工人的培训时间很短, 控制功能显然易于操作, 并且满足最新的技术标准。我们对Venus II设备的全面集成功能很满意, 已经这将非常受用。”



LightGuide STI with 60 g. shot weight of PMMA, manufactured on a Zhafir Venus II machine with 2 + 2 cavities and 65 second cycle time.

客户故事

# 智能标准造就一流水准



沟通 创新 高效

采访Mirror Controls International公司

Mirror Controls International 公司的产品具有高销量，以及十分高的精度和效率。作为全球镜面玻璃和电动折镜系统的市场领导者，它每年为汽车行业的前10大厂商交付6000多万套组件。对于最高水平的生产制造，他们绝对信赖长飞亚全电动Venus II系列，而且不仅仅是在爱尔兰工厂。



17台具有长飞亚商标的VE电动注塑机，锁模力范围600到1,200 kN。

Mirror Controls International (MCI) 公司成立于1964年，目前全球有约850位员工。由此MCI成为行业内最大的独立制造商——同时也是唯一具有专利的系统供应商。公司自身管理每件环节，从设计一直到终端生产。根据他们自己所言，成功的秘诀就在于极高的精度和效率，以及100%质量控制和设备、组装线高的可用性。我们拜访了位于爱尔兰的MCI工厂，并同工厂总经理Vince Keehan先生和技术经理John O' Donoghue先生会面。

在爱尔兰西北部的Manor-Hamilton工厂运行严格有序。目前，大约56台注塑机形成了生产核心，其处于严格控制的工

艺和全自动化组装环境下。这里，198位员工保证工厂不间断24小时工作，每年加工总计2,500吨塑料原材料。每一周，他们可以生产1250万个塑料件和独立零件，并随后组装到成套系统中。18台电动注塑机中的17台都是Venus II系列，合模力为600到1,200 kN之间。其他机器也都将采用这个标准，以便能转向严格精密的电动技术，因此他们全面信赖Venus设备。优势在于：无油污染、低噪音、特别是高精度。“我们的塑料件是在全自动组装中加工，因此仅允许最小差异。为了保证这项精确度，我们越来越多地转向电动设备，”Vince Keehan在生产车间告诉我们。在我们面前就是整齐

成排的长飞亚设备。“我们想要向客户展示我们极为重视最新技术和高精度，这就是我们在入口处摆放长飞亚设备的原因。”就在我们到访的几周前，PMM——海天国际在英国和爱尔兰的销售合作伙伴，在这里安装调试了五台长飞亚设备。“PMM团队做得非常棒，”John O' Donoghue热情地说道。“14天内完成交货、安装和调试——真是让人印象深刻。而且服务也很好，我的同事非常感谢PMM的灵活工作。”

在被问到选择海天作为设备制造商的决定性因素时，Keehan和O' Donoghue说出了一些具有前瞻性和实际可行性的关键



MCI爱尔兰的John O' Donoghue (左)，和PMM的Richard Hird (右)

点：现场服务好、高可用性、交货时间短、节能技术卓越、性价比高等特点。“设备必须易于操作，从而能说服员工接受新的供应商。在这方面，我们有很好的长飞亚设备成功经验，海天国际与PMM在这方面的合作的做得很好”，Keehan感同身受地说道。“另外，就能源成本而言，注塑部门占了很大一部分，每一点节省都很重要。Venus设备的生产能耗要比其他设备平均低50%。”

在全球运营的MCI集团内，首批Venus II系列设备最初安装在苏州的中国工厂。Keehan和其团队的设备也是在那里展开检测并获得批准。“毫无疑问，去苏州的那次访问，长飞亚设备的满意度首先说服了我们”Keehan总结道。同时，苏州工厂目前仅运行长飞亚设备，他补充道，Manorhamilton也是如此说：“Venus II系列十分受欢迎，因为它提供了绝佳的性价比。”在墨西哥，很早就开始转而使用Venus II系列。“我们的塑料件必须是符合全球统一标准的”O' Donoghue解释说：“因为我们按照需求量分配到全球所有工厂。目前，我们可以接收来自墨西哥或中国的塑料件

并安装——这对内部生产管理来说没有差别。这种方式，让我们创建了真正的全球网络。如果我们这里有空余产能，就能为其他附属工厂生产。反之亦然。”

精确度和100%质量控制是MCI的原则。零部件需要接受一系列质量测试——十分广泛且集中，包括材料测试，比如MFI指数，或者材料干燥控制、注塑机中的传感器技术、组装中的可视化监测中心、或者任何测量分析或下游测试，比如振动测试、噪音测试、温度测试。Keehan说：“我们每周生产1200万件制品，每一件都要经过检测、认证、记录。所有这些都是为了确保在最多变的应用环境下最终系统实现100%功能。另外正如我们提到的，我们在全世界都这么做。”

在生产力方面，他们也做得一丝不苟。他们专门为单个产品建立了自动化，内部产品设计也会影响它们的作用。如果在一个模块内更新，几乎不会对注塑机造成影响；你只需要更换模具，以及必要情况下更换材料。Keehan说：“我们有可靠的客户预测。这在模具行业十分特殊。我们了解各个汽车品牌的平台和其发展，因为

## MCI实际情况

- 约1,000名员工
  - 包括40名研发工程师
  - 250多年的历史
  - 从1997年至今获得59项专利
  - 全球前10大汽车厂商供应商
  - 前50大平台中40个平台的全球投标企业
  - 每年生产6000多万组件
- 2015年7月开始MCI成为伟创力的一家公司。



组件的塑料零件组成

我们自行设计并开发产品，所以我们在很大程度上影响了标准化。”

关于为什么在爱尔兰生产的原因——毕竟爱尔兰没有汽车制造业，MCI必须全出口——Keehan解释说最初是由一位德国人创建。“在此之后，生产工厂发展地越来越大。此外，我们在这个地区有非常棒的工具制造商，以及良好的技工培训中心。而且对许多美国企业而言，爱尔兰过去被称作是通向欧洲的门户。另外爱尔兰的税收也很具有吸引力。”



海天塑机生产车间



宁波长飞亚生产车间



海天国际德国有限公司, Ebermannsdorf

## 贴近客户，共创卓越

因为能源源不断地获得持久的客户服务和部件的更换，使得我们的客户无论是现在还是将来都能高效使用机器，充分确保竞争优势。

### 海天国际控股有限公司

地址：中国宁波市北仑区小港  
海天路1688号  
E-mail: <http://www.haitianinter.com>



### 东南亚

海天东南亚办事处  
地址：112 My Kim I, Tan Phong, Q.7,  
Phu My Hung, TP. HCMC  
越南  
E-mail: [info@mail.haitianasia.com.vn](mailto:info@mail.haitianasia.com.vn),  
[zh@mail.haitian.com](mailto:zh@mail.haitian.com)

### 欧洲

海天国际德国有限公司  
Jubatus Allee 10  
92263 Ebermannsdorf  
德国  
E-mail: [info@haitianeurope.com](mailto:info@haitianeurope.com)

德国长飞亚  
Jubatus Allee 8  
92263 Ebermannsdorf  
Germany  
E-mail: [contact@zhafir.com](mailto:contact@zhafir.com)

### 南美

海天华远南美有限公司  
地址：Av. Bernardino De Lucca, 128,  
Cep:18132-295, Sao Roque, San Paulo  
巴西圣保罗  
E-mail: [Vendas@haitian.com.br](mailto:Vendas@haitian.com.br)

### 中东

海天华远中东国际贸易  
地址：ALKOP SAN SIT B.6 BLOK 8  
BUYUKCEKMECE  
土耳其伊斯坦布尔  
E-mail: [seasky600@vip.163.com](mailto:seasky600@vip.163.com)

### 俄罗斯

海天俄罗斯  
地址：office 506, stroenie 4, Volokolamskoe  
shosse 116, Moscow 125371  
俄罗斯  
E-mail: [info@haitian-russia.ru](mailto:info@haitian-russia.ru)

### 中国

中国销售  
地址：中国宁波市北仑区小港  
海天路1688号  
E-mail: [haitian@mail.haitian.com](mailto:haitian@mail.haitian.com)

可扫描二维码获取关于公司及产品的更多信息

