

随刊赠送

电器

供应商情

2015年3月



cubigel

华意压缩 商用航母 重装出发



华意 2015年度
商用压缩机
全系列指南



cubigel

华意压缩 全球商用专家

中国商用示范工厂 因为专业 所以领先



- > 中国领先的专业商用压缩机生产线
- > 五大专业产品平台覆盖超500种型号
- > 自动化、信息化 两化融合的专业典范



中国制造基地
华意 压缩机股份有限公司

西班牙制造基地
华意 压缩巴塞罗那有限公司

轻型商用， 华意由大向强的重要一环

近几年来，华意系冰箱压缩机在中国乃至全球的地位日趋重要。2013年，整体产销量已经达到3400万台的华意系冰箱压缩机，从规模上看已经成为全球第一。2014年，华意系的产销量达到3700万台，这进一步巩固了全球第一大的龙头地位。应该说，这样的成绩是整个中国家电业的骄傲。

更让人欣慰的是，华意并没有满足并止步于规模上的“第一大”，他们还在为成为“第一强”而努力，并把轻型商用压缩机领域作为向这一目标迈进的重要突破口之一。2014年10月，我曾有幸参观了华意收购的专门做轻型商用产品的原西班牙Cubigel压缩机公司、今天的华意压缩机巴塞罗那公司，并对从收购到磨合、从战略到操作等整个过程都有了更直观、更全面的认识。我认为，这次收购非常成功，对中国轻型商用压缩机的研发制造水平和国际竞争力的提升起到了很大作用。

2014年12月28日，华意新600项目一期工程正式投产，开启了华意轻商战略的新篇章。很高兴地看到，这条生产线并不是华意巴塞罗那工厂生产线的简单复制，无论是生产线的设计建设还是生产的产品，都实现了创新和突破。值得一提的是，这些创新和突破，都是针对中国以及其他目标市场的切实需求，有目的的创新和突破，为产品顺利切入市场做了充分的准备。西班牙

Cubigel压缩机公司的成功收购和华意新600项目一期工程的正式投产，标志着华意轻商已经实现“中国、西班牙两地生产，联合开发，全球销售”的战略布局。

当然，在华意系冰箱压缩机从“做大”向“做强”转型的路上，轻型商用只是其中重要的一环。加西贝拉500项目的投产，荆州华意对迷你型冰箱压缩机的深度研发和拓展，华意系冰箱压缩机技术中心在加西贝拉的开工建设，以及整个华意系冰箱压缩机在基础领域、其他品类压缩机领域的研发和探索，都是华意系冰箱压缩机由大向强的重要部署。

应该说，轻型商用是华意系冰箱压缩机由大向强转型之旅的“排头军”。中国轻型商用市场正在迅速发展，而在这一领域，华意又做到了“领先一步”，无论从研发能力、生产能力和市场布局等方面来看，都已经布局到位。我相信，华意定会在轻型商用领域开拓出一片新天地，取得更好的业绩。

中国家用电器协会理事长



2015年2月



主管 Competent Authority: 中国轻工业联合会
主办 Sponsor: 中国家用电器协会
出版 Publisher: 《电器》杂志社

国内统一刊号: CN11-5216/TH
国际标准刊号: ISSN 1672-8823
广告经营许可证: 京东工商广字第0264号

主编 Editor-in-chief: 陈莉 Chen Li
责任编辑 Editors: 秦丽 Qin Li

美术编辑 Art Director: 施力 Shi Li
编辑部电话 Telephone: (010) 65285639 65231814

电子信箱 E-mail: chiapp@sina.com
社址 Address: 北京东长安街6号120室
邮政编码 Zip Code: 100740
网址 Website: <http://www.dianqizazhi.com>

CONTENTS

目录CONTENTS

轻型商用，华意由大向强的重要一环	1
华意，志做全球轻型商用压缩机第一品牌	3
朱金松：由大向强 华意在路上	6
吴巍屹：我的“中国梦”	7
佩德罗：我们的未来无比光明	8
华意压缩机股份有限公司简介	9
华意轻型商用压缩机重点产品推介	10
华意压缩新600项目一期工程概览	15



华意，志做全球轻型商用压缩机 第一品牌

本刊记者 陈莉

千人的会场里坐满了人。他们的座椅按方阵整齐排列，他们都身着深蓝色的工作服，他们各个精神抖擞，有的人胸前还佩戴大红花。恍惚间，《电器》记者仿佛“穿越”到某个激动人心的时代。实际上，对于华意压缩机股份有限公司（以下简称华意压缩）来说，这一天，的确是一个激动人心的日子。2014年12月28日，华意压缩新600项目商用线投产暨技术创新、质量提升表彰大会在景德镇华意压缩厂区隆重举行，总结过去，拓展未来，正是这次会议的意义所在。年产200万台的轻型商用压缩机生产线在这一天的正式投产，是这

次会议的重头戏。“我们要让华意成为全球轻型商用压缩机第一品牌。”华意压缩总经理朱金松说。

中国第一条轻型商用压缩机专用生产线

“今天投产的年产200万台的轻型商用压缩机生产线是华意压缩新600项目的一期工程，是中国第一条轻型商用压缩机专用生产线。”华意压缩总工程师吴景华说，“所谓新600项目，是指‘年产600万台高效和商用压缩机项目’。”吴景华介绍，整个新600项目占地180亩，总建筑面积约为10万平方米，总投资达8

亿元。其中，一期工程建筑面积为 5.6 万平方米，总投资达 2.1 亿元，一期工程建成达产后年新增产值超过 6 亿元。

据介绍，一期工程的产品是拥有自主知识产权的高效轻型商用压缩机。“2012 年，我们收购全球第四大轻型商用压缩机企业——西班牙 Cubigel 公司，通过对他们产品、技术工艺的全面消化吸收，更重要的是优化升级和颠覆式创新，掌握了轻型商用压缩机的技术和工艺。”朱金松说，“因此，我们认为，在今天投产的这条生产线上，生产出的产品性能达到国际领先水平，具有高效率、宽电压、多工质、低噪声、可靠性高等优势。产品包括 L、P、HY、U 四个平台系列，产品规格达 500 多个型号，能覆盖绝大部分轻型商用市场。”

除此之外，此次建设的生产线也处于行业先进水平。“无论从自动化水平、工艺保障还是生产节奏等方面看，这条生产线的先进性都远远超过西班牙 Cubigel 公司的生产线。”朱金松对《电器》记者说。据吴景华介绍，为适应轻型商用压缩机小批次、多品种、工质多等市场特点，这条生产线重点强调了柔性强、节拍快。“装配线单机换型时间是 10 分钟，生产节拍为 7 秒。”吴景华说，“另外，这条生产线结合了商用压缩机制造的特点，大范围采用自动化设备和机器人，自动化程度提高了 50% 以上。其中，我们大胆创新了 10 多项新工艺设备，内装配线自动化率由华意老生产线的不到 30% 提升到 64%，壳封焊检漏线自动化率达到 85%，最终注油测试线自动化率达到 67%，壳体凸焊线自动化率达到 50%。现在生产线上共有工人 100 多人，通过自动化的提升，用工也减少了 100 人左右。”

另外，该生产线还强调了信息化和自动化技术的高度集成化，生产线采用了总线控制和 RFID 技术、PLC 集群控制，通过以太网通讯将实时信息传送给中控服务室，大大提升了生产计划管理、过程质量管理和追溯管理水平。生产线还采用了泵体扭矩测试技术、整机振动测试技术，提高了产品的性能一致性。“每个产品在出厂时都有电子档案。”华意压缩总经理助理兼副总工程师钱建明对《电器》记者说。在生产现场，《电器》记者看到，专门有一道生产工序，就是给每个产品打上二维码。

据吴景华介绍，新 600 项目的二期工程将建设年

产 200 万台小型变频压缩机生产线，三期工程将建设年产 200 万台超高效压缩机生产线，三期工程全部完成后，最终将形成超过 600 万台超高效、变频、商用压缩机的年生产能力。

双品牌驱动，全球化运作

在市场上，华意压缩市场总监杨凡表示，华意压缩将实施 Cubigel 和华意双品牌运作。“Cubigel 是欧洲市场的传统优势品牌，它的市场将立足欧洲市场；华意将主要立足中国市场。然后两大品牌同时辐射美洲、亚太和中东市场，做到全球覆盖。”杨凡对《电器》记者说，“我们要用‘双基地’和‘双中心’去贴近市场，贴近客户，从而实现与客户零距离和全满意。”

在本次会议上，占有 60% 伊朗家用冰箱压缩机市场的伊朗 CK 公司总经理莫高米表示，2013 年，CK 公司开始在伊朗布局华意轻型商用压缩机，2014 年，华意轻型商用压缩机即占到了整个伊朗 20% 的轻型商用压缩机市场。“如今，华意新 600 项目一期工程正式投产，我有信心用两到三年时间，把华意做成伊朗轻型商用压缩机第一品牌。”莫高米说。据了解，目前，在伊朗家用冰箱压缩机市场，华意已经是第一品牌。

“国内的轻型商用客户对我们这个项目也非常看好。”杨凡对《电器》记者表示，“在华意并购西班牙 Cubigel 公司之前，在全球轻型商用领域，中国品牌影响力还不够。现在，很多轻型商用客户都与我们建立了深度合作关系，华意要成为全球轻型商用压缩机全系列专业供应商。”据介绍，包括联合利华、利勃海尔等国际轻型商用制冷产品使用商以及蒙牛、伊利、恒大冰泉、海容、澳柯玛、海信科龙、星星等国内生产企业都开始使用华意轻型商用压缩机。杨凡表示，2016 年，华意轻型商用产品在全球的销量将超过 400 万台。

“2014 年是整体市场都相当困难的一年，但华意系旗下四家企业都表现不俗。”朱金松对《电器》记者说，“景德镇华意不仅产销创下历史新高，出口也实现了大幅增长，出口量增幅接近 40%；加西贝拉产销也再创历史之最，2014 年还荣获了全国质量奖；华意荆州连续第三年成为全球冰箱压缩机行业销售增幅‘冠军’，产销再增 30% 以上；华意巴塞罗那公司也运行良好。”

在此次会议上，长虹家电集团董事长李进透露，

2014年，整个华意系压缩机销量为3786万台，与2013年相比增长了15%，进一步巩固了2013年用3400万台销量实现的“全球第一大”。出口销量也达到了1477万台，较2013年增长了18%。“2007年，长虹入主华意压缩时，整个华意系的总销量是1200万台，2014年，我们的销量超过了3700万台，成为全球规模最大冰箱压缩机生产企业。”朱金松说，“在轻型商用压缩机市场，我们也抱有同样的理想，即要把华意做成全球轻型商用压缩机第一品牌。”华意压缩董

事长刘体斌则强调，在轻型商用压缩机领域，华意压缩将继续以员工满意、顾客满意、股东满意为宗旨，用技术、市场和效益领先占领市场的制高点，最终将华意打造成世界级品牌。

中国家用电器协会副理事长王雷在此次会议上表示：“华意新600项目一期工程的正式投产，不但对华意意义重大，对中国冰箱压缩机行业、中国轻商冷柜行业，都意义重大。”

注：原文刊载于2015年第1期《电器》杂志





朱金松： 由大向强 华意在路上

“华意进入轻型商用领域并不盲目，也不是一时兴起，而是华意系压缩机整个战略框架之下的重要布局。”华意压缩机股份有限公司总经理朱金松对《电器》记者说。

“2007年，长虹入主华意压缩，使华意压缩发生根本性变化。2008年，华意压缩董事长刘体斌提出‘3342’的发展目标，即通过2008、2009、2010年三年时间，华意压缩做到全球压缩机行业第三位，实现不含税销售收入40亿元，年销售量突破2000万台。这个目标华意压缩已经实现。在此基础上，2010年，长虹集团董事长赵勇又提出华意压缩机要做到在全球‘三年第一大，五年第一强’。2013年，整个华意系压缩机销售量达到3400万台，应该说已经做到‘三年第一大’。但接下来，从2014年起，再用五年时间做到全球第一强的突破口又在哪里？”朱金松提出的这个问题，正是整个华意系冰箱压缩机要由大向强转型时，必须面对的首要问题。经过审慎严密的论证，加西贝拉从定速冰箱压缩机向小型高效变频压缩机方向发展，景德镇华意向轻商领域扩张都成为华意系压缩机做到“五年第一强”的突破口。因此，2013年加西贝拉500项目及2014年景德镇华意新600项目一期工程的投产，都是整个战略框架下的重要举措。

“2012年7月，华意压缩收购西班牙Cubigel公司。经过两年的调整、适应、探索和整合，2014年，华意巴塞罗那公司已经步入稳步运营阶段。”朱金松对《电器》记者表示，“这次收购非常有意义，一方面，我们要学习先进技术，另一方面，这也是中国冰箱压缩机生产企业走向世界的标志。”事实也的确如此。在实现华意巴塞罗那公司稳步运营的同时，华意压缩开始对

西班牙Cubigel公司拥有的全系列产品技术进行消化吸收，掌握了轻型商用压缩机的技术工艺，并结合中国轻型商用市场的特点和全球商用市场的新趋势进行了优化升级和颠覆式创新。在此基础上，2013年12月，华意压缩新600项目一期工程开工，建设中国第一条专业的轻型商用压缩机生产线，向华意轻商实现“中国、西班牙两地生产，联合开发，全球销售”的战略布局又迈进一大步。2014年12月，这条年产200万台轻型商用压缩机的生产线正式投产。“无论从自动化水平，还是从工艺保障、生产节奏来看，华意压缩新600项目都远远超过西班牙Cubigel公司原有的生产线。而从产品来看，我们觉得与国外一些企业相比，它也毫不逊色。”朱金松对《电器》记者表示，“实际上，中国家用冰箱压缩机行业也是经历过‘引进、消化吸收、再创新’的过程，只是耗时比较漫长。如今，我们有实力采用并购这种更快捷的方式来实现这一过程，可以让我们在轻商领域更快地确立‘中国制造’的地位。”

“在公司董事会的正确领导下，从收购西班牙Cubigel公司，到对其产品消化吸收，进行再创新，再到建设世界的专业生产线，通过这两三年的时间，应该说，华意压缩在轻商战略上实现了初战告捷。”朱金松说。

“在技术上有创新，在工艺上有保障，装备先进，加上华意压缩‘为用户创造价值’的经营理念，我们有信心，让华意成为中国轻型商用压缩机第一品牌。”朱金松对《电器》记者说，“除了轻型商用领域，华意也正在考虑由大向强转型的其他路径。这种转型是一个痛苦的过程，不可能很轻易就达到目的地，但是，我们已经在路上。”



吴巍屿： 我的“中国梦”

在华意压缩机股份有限公司常务副总经理吴巍屿的EMBA同学中，他有一个外号叫作“中国梦”。其中的原因，是这个在《电器》记者眼里非常低调、谦逊的人，竟然会时常在EMBA班上谈及“中国梦”。“也许这是一种历史责任感。”吴巍屿对《电器》记者说，“华意系冰箱压缩机已经做到全球‘第一大’，未来要向‘第一强’迈进。我处于这样一个时代，身在这样一个企业，就会时常去想，如何做到‘第一强’。于我个人来说，这就是我的‘中国梦’。于华意来说，这就是华意的‘中国梦’。”

吴巍屿对《电器》记者介绍，为了实现这个“中国梦”，华意已经确立了“五强”计划。“第一‘强’当然是人才队伍的建设。”吴巍屿说，“我们会引进高端人才，也会在企业内部进行培养。准确的计划是，到2017年，硕士学位以上的高端人才会由2014年的58人增加为超200人。”“五强”计划中的第二“强”是丰富和扩大产品阵列。“在家用冰箱压缩机领域，我们的产品向轻型、变频等高端产品渗透、延伸；在轻型商用领域，我们已经‘大举进入’；在移动、重型商用领域以及新概念级压缩机等前沿产品的研发上，我们都有不同程度的动作；在多工质的使用方面，我们也投入了研发力量，并且已经有了成果。”吴巍屿如数家珍，“‘五强’中的第三‘强’是技术研发，在加西贝拉，我们投资两亿多元兴建了整个华意系的新技术中心。技术中心建筑面积达两万平方米，会投入大量的设备和人力。技术研究除了围绕产品开发外，还会涉及电机和材料等方面的基础性研究以及仿真设计等研发手段引入，为未来的技术发展做充足的准备。”“五强”中的第四“强”是市场。除国内市场外，华意还有意在海外建厂或进行并购。“五强”中的第五“强”

是企业内部的运营管理，旨在提高效率。

“这个‘五强’计划，是华意由大向强转型的‘分解动作’，我们已经在实施。”吴巍屿对《电器》记者说。实际上，在2015年的产销规划上，已经可以看出，华意对产销规模的要求已经不再是如往年一样的高速增长，需要的已经是“做强的内涵”。“2013年，我们整个华意系冰箱压缩机的产销规模是3400万台，2014年达到3700万台，2015年，我们的计划是3800万台，其中，轻型商用压缩机的产销量要突破300万台。”吴巍屿告诉《电器》记者，“市场规模不再是我们最重要的追求目标，我们要的是核心能力的系统提升。”

在由大向强过程中，对华意轻型商用压缩机的作用，吴巍屿显然寄与厚望。“我们要将轻型商用打造成华意的名片，让华意成为中国轻型商用压缩机领域最好的企业。”吴巍屿对《电器》记者说，“在产品上，我们也下了很大功夫。比如我们新开发成功的U系列，由中国和西班牙研发团队倾力联合打造，具有效率高、体积小、噪声低、可靠性好等特征，也实现了系列化。所有这些研发和创新都是按照中国市场的要求进行的，现在投放市场后，客户的反馈非常好。”

“目前，全球轻型商用压缩机市场总量接近2000万台，中国市场正在快速发展，华意轻型商用压缩机依托其本身在家用冰箱压缩机领域和华意巴塞罗那公司在轻型商用领域的基础，打造出西班牙巴塞罗那和中国景德镇两个生产基地，形成400万台以上的年生产能力，在全球也属于第一阵营，在竞争中已经占据先发优势。”吴巍屿说，“未来，我们还要针对轻型商用压缩机市场的特征，进一步充实技术、营销以及售后服务等方面的力量。我们的目标是，到2017年，实现两大生产基地产销轻型商用压缩机450万~500万台。”



佩德罗： 我们的未来无比光明

“在华意收购之前，西班牙 Cubigel 公司有过很多股东和品牌名称。”对于公司的历史，华意巴塞罗那有限公司（以下简称 HCB）销售总监佩德罗几乎是脱口而出，“公司于 1962 年由当地企业家 Antoni Forrellad 先生创立，公司名称为 Unidad Hermetica。1998 年出售给伊莱克斯，品牌名称也变为伊莱克斯。2003 年，伊莱克斯又将公司出售给意大利 ACC，并将品牌名称变更为 ACC。随后，公司又出售给美国投资基金，自此才有了 Cubigel 这个品牌。”

接连不断的出售，似乎直到 2012 年 7 月，华意入主才停了下来，并为这家公司的未来奠定了基础。“华意收购后，公司更名为华意巴塞罗那有限公司，并迅速在轻型商用市场占据了领军地位。”佩德罗说，“我们的未来，充满希望，无比光明。”

“华意收购了 Cubigel 压缩机并于 2013 年成立了 HCB。当时，华意只派了四个人来到 HCB，覆盖了总经理、财力总监、生产运营以及人力资源总监四个关键岗位。正是一开始的优秀合作以及他们的工作和支持，才是 HCB 能够真正融入华意的关键所在。”佩德罗告诉《电器》记者，“在华意收购 Cubigel 之前，Cubigel 是一个独立的公司，而现在，我们是一个领先集团的一部分，这给我们提供了很多的机会来改善和发展，因为我们可以利用集团的相互支持和协同效应，从而大大缩短了新产品开发上市的时间，降低了成本，提升竞争力和效率等。Cubigel 被世界上最大的压缩机生产企业收购，从各方面，包括销售、财务、技术和人力资源方面，带给我们很大的力量及领导团队的支持。”

佩德罗认为，华意的入主，带给 HCB 的不但有员

工队伍的稳定，还有供应商和客户的稳定，更有生产的稳定。“华意还激发了 HCB 所有员工的工作积极性，并让员工能够为在 HCB 和华意工作而感到荣幸。”佩德罗说，除了稳定，华意带给 HCB 的，更有广阔的未来，“华意入主之后，我们深度合作，联合开发，不断拓展产品系列，设计更新产品路线图，并提升我们所有的产品系列。与华意第一次合作的成果就是成功推进了 U 系列新平台，并已经最先应用在 3 个 R290 冷柜平台上（目前市场上最高效的）。该平台将会不断扩大到其他制冷剂和应用上。如今，在轻型商用市场，我们已经占据了领军地位，正是得益于对先进产品的开发和对市场需求的满足。”

对于 2014 年的运营情况，佩德罗表示，2014 年是 HCB 运营很好的一年。“相比 2013 年，我们的销售额提升了 5%。目前，我们的主要市场仍旧是欧洲市场，占据我们销售份额的 70%，也占据了整个欧洲轻型商用市场的 20%。在全球轻型商用市场，HCB 销售份额占比达到 7%。在华意团队的支持下，我们也正努力开拓其他新市场，如南美和亚太市场。”佩德罗说，“2015 年，我们希望销售额能再提升 10%。我们将继续巩固在欧洲市场的地位，但最大的挑战是发展其他市场。2015 年，我们还将推出新产品，从而能够为我们提升销量和市场份额提供保证。”

“华意在 2013 年成为了世界上最大的压缩机生产商，2014 年，又进一步巩固了这一地位。在未来几年，华意还将不断加强其领导地位，作为华意集团的一部分，我期望 HCB 也能保持同样的发展趋势。”佩德罗对《电器》记者说。



华意压缩机股份有限公司简介

华意压缩机股份有限公司是国内首家系列化、规模化专业研发轻型商用压缩机的国家级高新技术企业。

目前，公司拥有七大系列近 500 多种规格型号轻型商用压缩机，产品适用 R134a、R600a、R290、R404A 等制冷剂，制冷量范围覆盖 240 ~ 6200W。全系列轻型商用压缩机具有浓厚的欧洲设计元素，以及高效率、高启动扭矩、低噪声、高可靠性等特点。产品广泛应用于冰激凌机、酒店厨房柜、饮料展示柜、超市陈列柜、酒店点菜柜、自动售贩机、小型冷库等多种冷藏冷冻设备。

公司坚持以技术创新推动企业经营战略，拥有国家级企业技术中心和欧洲研发中心，建立了一流的商用压缩机产品试验中心以及德国 VDE 认可实验室；结合商用压缩机个性化定制特点，打造了一支专业化商用压缩机售前技术支持和售后服务队伍，为客户提供增值服务。公司通过了 ISO9001、ISO14001、ISO18001 管理体系认证，拥有完善的质量保证体系，保障了产品品质优良。

公司致力于开发最好的商业制冷压缩机，应用可靠、有效，具有最佳冷却保护，特别是开发的新一代 U 系列 R290 新型环保商用压缩机，具有效率高、体积小、噪声低、低压启动性能好及可靠性高等特点，在设计时重点考虑了低温匹配性能，同时该系列采用了一体式多端子两器设计，安装快捷、可靠、通用性强。与此同时，公司还致力于为广大客户提供高水平的技术支持，旨在帮助设备制造商提高产品质量。



华意轻型商用压缩机 重点产品推介

华意拥有冷量范围最全的轻型商用压缩机生产线，可以为客户提供D、U、L、P、X、S六大系列产品及冷凝单元。

D 系列

设计非常紧凑，重量轻，超静音
汽缸容积范围：2.4 ~ 5.9cc
制冷剂：R134a、R600a、R404A

X 系列

高可靠性，高效率，满足重载荷条件下的运行
汽缸容积范围：16.0 ~ 23.0cc
制冷剂：R134a、R404A、R290、R407C、R507、R22

U 系列

新一代超高效压缩机，重量轻，超静音
汽缸容积范围：4.5 ~ 10.5cc
制冷剂：R134a、R404A、R600a、R290、R507、R22

P 系列

高效压缩机
汽缸容积范围：12 ~ 18.0cc，
制冷剂：R134a、R404A、R600a、R290、R507、R22

L 系列

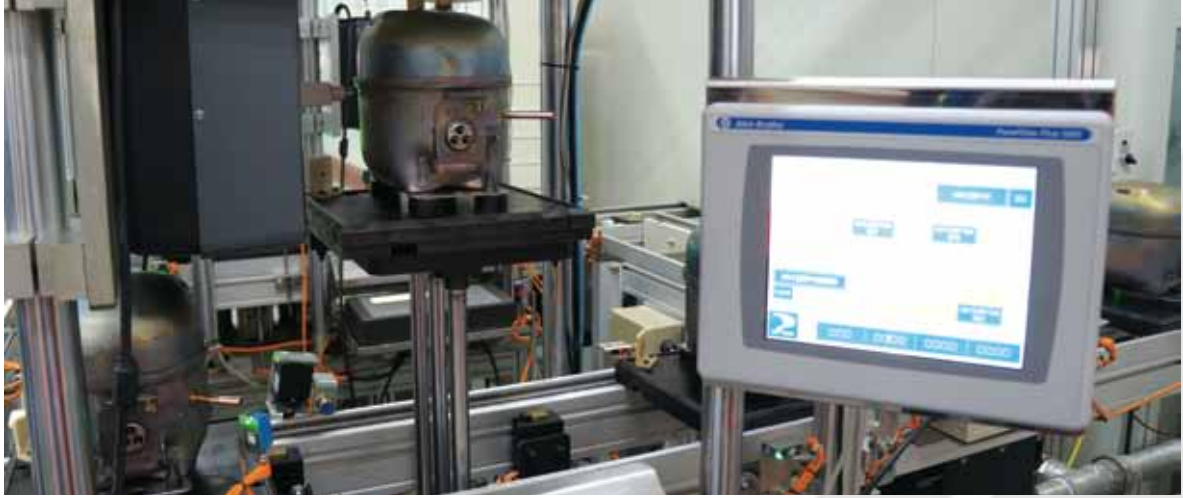
高效压缩机
汽缸容积范围：4.5 ~ 10.7cc
制冷剂：R134a、R404A、R600a、R290、R507、R22

S 系列

最大制冷量系列，满足重载荷条件下的运行
汽缸容积范围：18.0 ~ 34.4cc
制冷剂：R134a、R404A、R407C、R22

冷凝单元

满足汽缸容积从2.4 ~ 34cc压缩机冷凝单元，高可靠性，高质量的组件，为用户定制，满足43℃环温工作，适用于各种制冷剂。



华意压缩2015年度商用压缩机全系列产品技术参数表

R290 LBP																	
系列	型号	排气量 (cm ³)	应用 类型	冷却 方式	电压/频率	电机 类型	启动 器类 型	节流 装置	标准点		ASHRAE工况						
									-23.3/54.4		制冷量 (W)						
									制冷量 (W)	COP [W/W]	蒸发温度 (°C)						
											-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10
U系列	NUT55CA	5.5	LBP	S/F	220~240V 50Hz	RSCR	P	C	260	1.72	113	143	192	240	302	375	463
	NUT60CA	6	LBP	S/F	220~240V 50Hz	RSCR	P	C	300	1.76	124	168	218	277	347	434	527
	NUT70CA	6.7	LBP	F	220~240V 50Hz	RSCR	P	C	330	1.76	138	186	241	306	383	474	587
	NUK60LA	6	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	300	1.69	124	168	218	277	347	434	527
	NUG55CA	5.5	LBP	S/F	220~240V 50Hz	RSCR	P	C	260	1.55	114	143	192	239	300	370	455
	NUG60CA	6	LBP	S/F	220~240V 50Hz	RSCR	P	C	290	1.55	119	158	209	268	335	414	505
	NUG70CA	6.7	LBP	F	220~240V 50Hz	RSCR	P	C	330	1.55	137	181	236	304	381	474	573
	NUH55LA	5.5	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	260	1.45	114	143	192	239	300	370	455
	NUH60LA	6	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	290	1.45	119	158	209	268	335	414	505
	NUH70LA	6.7	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	325	1.48	135	178	233	300	376	467	565
L系列	NUG80LA	8.1	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	400	1.55	166	219	287	369	462	574	695
	NUG90LA	8.9	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	440	1.55	183	241	316	406	508	631	765
	NLY90Lab	9.1	LBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	411	1.44	161	211	277	356	446	554	671
	NPY12Lab	12.1	LBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	539	1.49	224	295	387	497	622	773	937
	NPY14Lab	14.3	LBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	650	1.48	271	357	468	601	753	935	1134
	NPT16LA	16.15	LBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	742	1.52	309	407	534	685	858	1066	1293



R290 HMBP																		
系列	型号	排气量 (cm ³)	应用 类型	冷却 方式	电压/频率	电机 类型	启动器 类型	节流 装置	标准点		ASHRAE工况							
									7.2/54.4		制冷量 (W)							
									制冷量 (W)	COP (W/W)	蒸发温度(°C)							
											-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
U系列	NUY45RA	4.5	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	615	2.65	-	213	253	308	378	456	548	648
	NUY55RA	5.5	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	720	2.65	-	256	304	370	453	547	657	778
	NUY60RA	6	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	840	2.65	-	300	356	433	530	640	769	910
	NUY70RA	6.7	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	950	2.65	-	330	392	475	583	704	846	1000
L系列	NLY90RAa	9.1	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	1256	2.56	375	436	517	627	770	929	1117	1320

R134a LBP/MLBP																	
系列	型号	排气量 (cm ³)	应用 类型	冷却 方式	电压/频率	电机 类型	启动器 类型	节流 装置	标准点		ASHRAE工况						
									-23.3/54.4		制冷量 (W)						
									制冷量 (W)	COP (W/W)	蒸发温度(°C)						
											-35	-30	-25	-20	-15	-10	
U系列	GE55AG	5.5	LBP	S	220~240V 50/60Hz	RSIR	P	C	150	1.15	71	100	135	180	228	288	
	GE60AG	6	LBP	S	220~240V 50/60Hz	RSIR	P	C	170	1.15	81	113	153	203	258	326	
	GU70AG	6.7	LBP	F	220~240V 50/60Hz	RSIR	P	C	190	1.15	91	127	171	227	289	365	
	GU70AA	6.7	LBP	S	220~240V 50Hz	RSIR	P	C	190	1.15	91	127	171	227	289	365	
	GUY60NR	6	MLBP	S/F	115~127V 60Hz	CSIR	P	C-V	210	1.49	100	140	190	252	320	404	
	GUY70NR	6.7	MLBP	S/F	115~127V 60Hz	CSIR	P	C-V	239	1.49	114	160	217	287	365	461	
	GUY80NR	8.1	MLBP	S/F	115~127V 60Hz	CSIR	P	C-V	284	1.47	136	190	258	342	434	549	
H系列	GH16FA	15.3	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	P	C	435	1.3	206	296	399	521	668	842	
	GP11FE	11.3	LBP	F	115V 60Hz	CSIR	P	C	380	1.3	161	230	326	435	567	717	

R134a HB/HMBP																		
系列	型号	排气量 (cm ³)	应用 类型	冷却 方式	电压/频率	电机 类型	启动器 类型	节流 装置	标准点		ASHRAE工况							
									7.2/54.4		制冷量 (W)							
									制冷量 (W)	COP (W/W)	蒸发温度(°C)							
											-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
U系列	GU45TG	4.5	HMBP	F	200~230V 50Hz/220~ 240V 60Hz	CSIR	R	C-V	470	2.5	96	128	167	211	272	341	421	515
	GU60TG	6	HBP	F	200~230V 50Hz/220~ 240V 60Hz	CSIR	R	C-V	640	2.45	-	-	230	291	375	471	581	711

R134a HBP/HMBP																		
系列	型号	排气量 (cm ³)	应用 类型	冷却 方式	电压/频率	电机 类型	启动器 类型	节流 装置	标准点		ASHRAE工况							
									7.2/54.4		制冷量 (W)							
									制冷量 (W)	COP (W/W)	蒸发温度 (°C)							
											-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
	GE70TG	6.7	HBP	F	220~240V 50Hz/230V 60Hz	CSIR	R	C-V	720	2.2	-	-	284	347	439	548	670	807
	GE70TB	6.7	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	720	2.5	185	230	284	347	439	548	670	807
	GE80TG	8.1	HBP	F	220~240V 50Hz/230V 60Hz	CSIR	R	C-V	830	2.2	-	-	327	399	505	630	771	928
	GE80TB	8.1	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	830	2.2	215	270	327	399	505	630	771	928
	GUY80TB	8.1	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	830	2.6	215	270	327	399	505	630	771	928
	GU90TB	8.9	HBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	930	2.3	-	-	360	455	570	703	868	1051
	GUY90TB	8.9	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	910	2.6	234	294	360	455	570	703	868	1051
	GU60ME	6	HMBP	F	115V 60Hz	RSIR	P	C	760	2.2	173	225	278	351	460	577	696	849
H系列	GH12TB	11.3	HBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	1050	2.2	-	-	396	508	639	795	975	1185
	GH14TB	13.1	HBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	1218	2.2	-	-	459	588	741	921	1131	1374
	GH16TB	15.3	HBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	1365	2.15	-	-	536	687	866	1075	1321	1605
	GH70TE	6.9	HBP	F	115V 60Hz	CSIR	R	C-V	740	2.02	-	-	286	347	434	552	685	839
	GH80TE	8.1	HBP	F	115V 60Hz	CSIR	R	C-V	870	2.02	-	-	322	407	511	646	792	988
P系列	GP12TG	12.1	HMBP	F	200~220V 50Hz/220~ 230V 60Hz	CSIR	R	C-V	1067	2.02	261	329	410	503	641	795	979	1186
	GP14TG	14.2	HMBP	F	200~220V 50Hz/220~ 230V 60Hz	CSIR	R	C-V	1183	2.03	290	365	455	558	712	883	1087	1316
	GP16TG	16.1	HBP	F	220~240V 50Hz/230V 60Hz	CSIR	R	C-V	1383	2.09	-	-	530	651	830	1029	1268	1534
	GPY12RAa	12.1	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	1183	2.35	290	365	455	558	712	883	1087	1316
	GPY12RAb	12.1	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	1183	2.58	290	365	455	558	712	883	1087	1316
	GPY14RAa	14.2	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	1380	2.27	350	430	530	651	830	1029	1268	1534
	GPY14RAb	14.2	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	1380	2.58	350	430	530	651	830	1029	1268	1534
	GPY16RAa	16.1	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	1500	2.2	380	467	576	708	902	1119	1378	1667
	GPY16RAb	16.1	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	1500	2.4	380	467	576	708	902	1119	1378	1667
	GPT16RG	16.1	HBP	F	200~220V 50Hz/220~ 230V 60Hz	CSR	R	C-V	1500	2.35	-	-	576	708	902	1119	1378	1667



R134a HBP/HMBP																		
系列	型号	排气量 (cm ³)	应用 类型	冷却 方式	电压/频率	电机 类型	启动器 类型	节流 装置	标准点		ASHRAE工况							
									7.2/54.4		制冷量 (W)							
									制冷量 (W)	COP (W/W)	蒸发温度 (°C)							
											-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
P系列	GPT18RA	18	HBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	1700	2.2	-	-	660	850	1061	1292	1574	1870
	GPY14RMb	14.2	HBP	F	115~127V 50Hz	CSR	R	C-V	1706	2.36	-	-	670	850	1047	1281	1529	1851

R404A LBP																	
系列	型号	排气量 (cm ³)	应用 类型	冷却 方式	电压/频率	电机 类型	启动器 类型	节流 装置	标准点		ASHRAE工况						
									-23.3/54.4		制冷量 (W)						
									制冷量 (W)	COP (W/W)	蒸发温度 (°C)						
											-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10
L系列	MLY80La	8.1	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	407	1.28	157	216	287	372	472	582	719
	MLY80Lab	8.1	LBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	407	1.38	157	216	287	372	472	582	719
	MLY90La	9.1	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	458	1.28	177	244	324	420	533	661	813
	MLY90Lab	9.1	LBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	458	1.4	177	244	324	420	533	661	813
P系列	MP12FG	12.1	LBP	F	200~220V 50Hz/220~ 230V 60Hz	CSIR	R	C-V	522	1.16	202	278	368	478	606	752	923
	MP14FG	14.2	LBP	F	200~220V 50Hz/230V 60Hz	CSIR	R	C-V	610	1.12	242	333	441	573	727	902	1108
	MP14FB	14.2	LBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	626	1.12	255	352	466	605	768	952	1170
	MPT12LA	12.1	LBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	661	1.42	255	352	466	605	768	952	1170
	MPT14LA	14.2	LBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	777	1.4	325	438	577	742	948	1156	1376
	MPT16LA	16.1	LBP	F	220~240V 50Hz	CSR	R	C-V	887	1.4	346	484	627	813	1026	1274	1557
	MLT90LD	9.1	LBP	F	115V 60Hz	CSR	R	C-V	549	1.4	212	293	389	504	640	793	976
	MPT12LD	12.1	LBP	F	115V 60Hz	CSR	R	C-V	754	1.41	291	401	531	690	876	1085	1334

R404A HMBP																		
系列	型号	排气量 (cm ³)	应用 类型	冷却 方式	电压/频率	电机 类型	启动器 类型	节流 装置	标准点		ASHRAE工况							
									7.2/54.4		制冷量 (W)							
									制冷量 (W)	COP (W/W)	蒸发温度 (°C)							
											-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
L系列	ML80TG	7.6	HMBP	F	200~240V 50Hz/220~ 230V 60Hz	CSIR	R	C-V	1105	1.99	220	300	403	528	675	845	1038	1253
	ML90TG	8.9	HMBP	F	200~240V 50Hz/220~ 230V 60Hz	CSIR	R	C-V	1326	1.98	264	360	483	633	810	1014	1246	1504
P系列	MP12RB	12.1	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	1838	2.3	369	504	676	886	1134	1420	1744	2106
	MP14RB	14.2	HMBP	F	220~240V 50Hz	CSIR	R	C-V	2093	2.14	405	554	743	974	1247	1562	1918	2317

华意压缩新600项目一期工程概览



2014年，华意压缩机股份有限公司进行了“创新发展，由大向强”的战略部署，围绕“做强做大主业，拓展产业新领域”的指导思想，结合行业发展实际，新建了新600项目一期工程，即全国首个轻型商用示范工厂和首条轻型商用压缩机生产线，填补了国内空白。

商用示范工厂建筑面积为5.6万平方米，总投资额达2.1亿元，于2013年12月18日开工建设，2014年12月28日竣工投产，年新增轻型商用压缩机生产能力200万台，创造了“全新项目、一年建成”的行业奇迹。项目产品性能达到国际领先水平，具有高效率、宽电压、多工质、低噪声、高可靠性等优势，产品规格型号有五百多种，覆盖了绝大部分轻型商用压缩机市场需求。生产线自动化、信息化和柔性化在行业中达到了世界一流水平。



节能环保 以人为本

商用示范工厂建安工程充分体现出以人为本的理念和社会责任感。第一，商用示范工厂办公区域、生产区域、公用工程区域、物料仓储区域、人流物流分布、绿化景观等科学分布，高起点设计，高质量施工，建成了现代化的行业示范工厂；第二，厂房檐口高度为10.2米，采用屋脊通风气楼并加厚屋顶和墙体的保温棉。科学的采光设计、智能照明系统、高温岗位送风，为员工创造了良好的工作条件；第三，污水处理系统按照一级排放标准设计建造，采用最先进处理技术提升污水处理和中水回用效率，中水回用效率在50%以上，为环境保护和水资源的节约打下坚实基础。

高信息 高智能

商用示范工厂生产线特点突出，主要体现为：一、生产线柔性强、节拍快，兼容3个产品系列平台，装配线产品换型时间仅10分钟，生产节拍仅7秒；二、工艺为自主创新，大幅提升自动化，大胆创新数十项工艺设备技术，大面积采用机器人换人，自动化率在80%以上，是目前全球行业自动化率、信息化水平最高的生产线；三、信息化技术被广泛应用，引进工业4.0新概念，率先建成了行业的“智能工厂”和“智能生产”，实现了信息化与自动化技术的高度集成，推进了两化深度融合，大大提升了生产计划管理、过程质量管控和追溯管理水平。装配线全部采用10英寸以上人机界面显示和控制，并采用总线控制和RFID技术、PLC集群控制技术、条形码和二维码扫描信息技术，再通过以太网通讯将重点工序实时信息读写至随行工装板，最终汇入中控室服务器，与公司信息化系统无缝对接。全线配置了24台机器人和数十台自动化专机，将生产线工艺要求高、质量关键管控点、劳动负荷大的工序，全部实现机器人换人，不仅降低了劳动强度，而且提升了产品质量。

该条生产线的建成，给中国压缩机行业带来了积极的影响，必将引领整个行业的产品结构转型升级。



cubigel

华意压缩 全球商用专家

R290

明星阵容 高大全典范



- **高**: 高技术起点 冷量更足 性能更优
- **大**: 大手笔投入 专业设备 台台精品
- **全**: 全系列覆盖 源于欧洲 辉耀全球



中国制造基地
华意压缩机股份有限公司

西班牙制造基地
华意压缩巴塞罗那有限公司



cubigel

华意压缩 全球商用专家



- 双品牌运作 50年全球市场推广大数据支持
- 双基地智造 更快更好服务全球市场
- 国际化团队 专业化和本土化无边界融合



中国制造基地
华意压缩机股份有限公司

西班牙制造基地
华意压缩巴塞罗那有限公司