洁净室 CleanRooms CHINA
污染控制的实施、工艺和技术
半导体、制药、医疗、食品等行业污染控制专业人士的刊物

社长 Publisher
麦协林 Adonis Mak
adonism@actintl.com.hk

副总裁及销售总监 VP, Sales Director
麦协和 Mark Mak
markm@actintl.com.hk

管理编辑 Managing Editor
张彦雯 Yeva Zhang
yevaz@actintl.com.hk

技术编辑 Tech Editor
蒋小旌 Lance Jiang
lancej@actintl.com.hk

发行 Circulation
邓丹 Yoyo Deng
yoyod@actintl.com.hk

广告服务经理 AD Service Manager
蔡万芳 Mandy Choy
mandyc@actintl.com.hk

财务总监 Financial Director
郑凤玉 Jade Cheng
jadec@actintl.com.hk

办公室 Offices

中国 / 香港特别行政区 China/Hong Kong SAR
出版社 Publisher
雅时国际商讯 ACT International
香港九龙 Unit B, 13/F, Por Yen Building,
长沙湾青山道 478 号 No.478 Castle Peak Road,
百欣大厦 Cheung Sha Wan,
13 楼 B 室 Kowloon, Hong Kong
电话 (852) 2838 6298
传真 (852) 2838 2766

深圳 Shenzhen
电话 86 755 25988571
传真 86 755 25988567

上海 Shanghai
电话 86 21 62511200
传真 86 21 52410030

北京 Beijing
电话 / 传真 86 10 6748 4833

《洁净室》专家委员会
范存养、涂光备、徐文华、林忠平、周志刚、
杨一心、张霭珺、张训彪、严建敏、徐火炬、
王纪荣、赵斌、陈尹、马骏、徐义强

ISSN 1817-6925
© 2017 版权所有 翻印必究
www.cleanrooms-china.com

华虹宏力 2016 年势头强劲 一举斩获多项大奖

3 月 23 日至 24 日，“2017 中国半导体市场年会暨第六届中国集成电路产业创新大会”以“智慧引领未来、资本助力发展”为主题在南京召开。基于 2016 年的亮眼表现，全球领先的 200mm 纯晶圆代工厂——华虹半导体有限公司（股份代号：1347.HK）之全资子公司上海华虹宏力半导体制造有限公司（“华虹宏力”）成功斩获“2016 年中国半导体制造十大企业”及“2016-2017 中国功率器件市场年度成功企业”两项大奖，并凭借其“600V-1200V 场截止型 IGBT 芯片制造工艺技术”摘得“第十一届（2016 年度）中国半导体创新产品和技术”奖。

华虹宏力作为全球首家提供场截止型 IGBT 量产技术的 200mm 晶圆代工厂，其 600V-1200V FS IGBT 工艺制造平台提供深沟槽刻蚀、钝化、超薄片加工（包括背面注入、激光退火、背面金属化）等国际领先技术，可为客户提供高品质、高可靠性的 IGBT 芯片制造代工服务。IGBT 作为功率器件的主流发展方向，已在变频家电、工业控制、汽车电子、新能源、智能电网等诸多领域获得广泛应用，未来市场更将飞速成长。此前，我国在 IGBT 这类高端功率半导体器件领域的设计、制造能力相对落

后。但华虹宏力与客户携手成功开发了基于沟槽栅结构的600V-1200V 场截止型 IGBT，打破了国外公司的技术垄断，填补了国内空白。截至目前，华虹宏力独特且具竞争力的场截止型 IGBT 累计出货量已超过 30,000 片晶圆，并保持快速增长趋势。

华虹宏力设计经理杨光军也在会议上发表了题为“嵌入式存储器（eNVM）助力物联网发展”的精彩演讲。他表示，物联网产业发展迅猛，半导体行业也顺势而上。华虹宏力拥有全球领先的嵌入式存储器工艺平台组合，技术节点涵盖 0.5 微米至 90 纳米。2016 年，华虹宏力 90 纳米 eNVM 工艺成功量产，采用公司 eNVM 技术制造的金融 IC 卡芯片产品分别成功获得国际权威机构颁布的 CC EAL5+、EMVCo 安全证书，以及万事达 CQM 认证。而应对微控制器（MCU）应用，华虹宏力推出了 0.11 微米超低漏电（ULL）嵌入式闪存及 eEEPROM 技术平台，可提供全面、灵活、极具竞争力的解决方案，在物联网、可穿戴设备、智能电网及汽车电子设备等领域有着广泛应用。华虹宏力将牢牢把握物联网市场机遇，持续提升工艺性能，坚持创新，不断追寻“芯”梦想。CRC

格罗方德在成都建立 12 英寸晶圆生产基地 投资超百亿美元

新年春节过后不久从成都传来重磅消息，全球第二大晶圆代工厂格罗方德半导体股份有限公司（GlobalFoundries）在此宣布，正式启动建设 12 英寸晶圆成都制造基地，推动实施成都集成电路生态圈行动计划，投资规模累计超过 100 亿美元。

格罗方德是全球领先的集成电路企业，致力于为全球最出色的科技公司提供独一无二的设计、开发和制造服务。

当天，格罗方德 12 英寸晶圆成都制造基地项目在成都高新区正式签约并举行开工仪式。

投资逾百亿美元，成都迎来首条 12 英寸晶圆生产线

此次落户成都高新区的 12 英寸晶圆生产基地，一期建设主流 CMOS 工艺 12 英寸晶圆生产线，预计 2018 年底投产；二期建设格罗方德最新的 22FDX® 22nm FD-SOI 工艺 12 英寸晶圆生产线，预计 2019 年第四季度投产。

此外，成都市和格罗方德还将共同推动实施“成都集成电路生态圈行动计划”，在多个领域开展深度合作，从而在整体上形成逾 100 亿美元的投资规模。

“今天，我们与合作伙伴携手共进迈出勇敢的一步，在此举行奠基仪式。这里将会落成中国最大和最先进的 12 英寸晶圆厂。”格罗方德首席执行官桑杰　贾在开工仪式上表示，“得益于成熟的基础设施，熟练的劳动力，以及众多领先技术公司的驻扎，成都市毫无疑问是这个倡议的优秀合作伙伴。随着规模最大的 12 英寸晶圆厂落户中国，此次合资企业的成立将极大提高成都市作为国家半导体和 IT 产业领导者的美誉，进一步吸引更多科技企业投资落户，最终使成都成为国际卓越的 FD-SOI 产业中心。”

成都高新区相关负责人表示，格罗方德成都项目的开工契合《国家集成电路产业发展推进纲要》，填补了中国西南地区 12 英寸先进工艺晶圆生产项目的空白，将进一步壮大成都电子信息产业规模，有效提升成都集成电路产业发展生态，助推成都市打造全球知名集成电路产业基地，推动成都国家中心城市建设。

截至 2015 年底，12 英寸晶圆占据全球晶圆产能的 63.1%，预测到 2020 年该比例将增加至 68%，因此，全球晶圆产能到 2020 年都将延续以 12 英寸晶圆“称霸”的态势。

成都制造基地项目将会投产格罗方德最先进技术的其中之一。其 22FDX® 22nm FD-SOI 生产工艺具有功耗省、综合成本低等优势，可广泛应用于各类移动终端、物联网、智能设备、汽车电子、5G 无线基础设施等领域，在全球拥有巨大的市场需求。

随着新合资公司的成立，格罗方德亦将在中国市场公布其全新的中文名称：“格芯”。首字为“格”，和公司现有中文名称的第一个字相同，亦有“探究事物原理，而从中获得智慧”的含义。次字是“芯”，表达“芯片”之意。两个字合在一起发音与“革新”相同，寓意着重生、振兴与改革。“格芯”不仅将极大改变晶圆代工行业的格局，更会为中国半导体产业带来全新视角。CRC