



首页

设备材料

芯片设计

晶圆制造

封装测试

尖端科技

财报



申请专栏作者 >

首页 > 芯片设计 > 电子元件 > 正文

[原创] 林德的气体凭什么征服了国内的晶圆厂？

2018-05-04 14:00:11 来源: 官方微信

109 点击

分享

在集成电路产业链里，气体应该是谈得比较少，但又非常重要的一个领域。因为从一大块的硅片，到一颗颗die的过程中，无论是沉积、蚀刻、光刻、掺杂、退火或者腔室清洗，任何一道工序都离不开电子气体，随着这几年集成电路状态的火热，加上中国大陆的急起直追，市场对气体产业的需求到了前所未有的高度。

但和半导体产业链的很多领域一样，这个高速增长的市场只有几个大的玩家：分别是美国空气化工、美国普莱克斯、德国林德集团和法国液化空气四大公司把持。考虑到中国大陆正在上马产能巨大的晶圆代工厂和存储工厂，如何保证高质量、安全可靠的气体供应，就成为了从业者关注的重点。林德集团作为电子气体产业的领头羊，他们正在加紧国内布局，助力中国产业升级。

领先的电子气体供应商

作为一个大集团，林德涉及的产业很多，但在电子气体方面，他们有服务于全球顶级的半导体，平板显示，太阳能和LED客户的联华林德公司。联华林德是德国林德集团跟台湾联华实业公司的合资公司，主要服务于中国大陆和台湾的客户。

据介绍，联华林德自1984年以来，一直引领着中国大陆和台湾的气体供应，并

专栏

更多 >



marketrealist

AMD的2018将走向何方？



anandtech

Kirin 970的NPU实力究竟...



nextplatform

从高通Centriq芯片看ARM...



胡说

[原创] 国产存储将要面临的..
[原创] 最具发展潜力的中国..



semiengineering

AI正在改变芯片设计
[原创] EUV的新挑战

获得了中国大陆和台湾的大宗气体市场份额第一；电子特种气体市场份额第五的成绩。

林德方面表示，他们能提供半导体、显示屏、太阳能和LED等四大领域所需的大宗气体（氧、氮、氢、氩）和ESG（电子级特种气体）这两类气体产品无论在哪个行业都会用到。

例如针对半导体，联华林德能提供涵盖所有制造工艺的电子特种气体广泛的产品组合和大宗气体解决方案；面向平板显示领域，联华林德则有强大的N₂O供应能力，还有专利的合成和纯化技术；在太阳能领域，则有硅烷（SiH₄）和氨气（NH₃）的全球供应网络；针对LED，则有全系列大宗气体（氮气、氢气）和特种气体（AsH₃，PH₃，NH₃等）的供应。

联华林德中国销售总经理白久告诉半导体行业观察的记者，联华林德提供的不仅是气体，同时还可以给客户提供设备和气体管理服务等一揽子的解决方案。“但是气体是我们核心的业务，其他是非核心业务”，白久强调。

在问到林德在气体市场立足的根本是什么的时候，林德集团电子特种气体部副总裁Anshul Sarda表示：

首先，林德集团是全球第一个做空气分离的公司，第一次分离出了空气，有着全球化的经验和技術；

其次，林德建立了联华林德这样的合资公司，可以把其产品和技术更好地本地化，并通过台湾的运营可以更好地了解台湾的客户和市场，同时以台湾为跳板，更好地向大陆发展，了解客户的需求；

第三，有完美的供应链系统。林德集团每年都会制定计划去backup资源。比如说哪个国家发生了政治事件导致气体缺了，他们知道从哪里再获得资源满足客户的生



半导体行业观察



摩尔芯闻

2018年6月

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

< >

最新新闻

- 美国重夺全球“最快超算”桂冠...
- 仅用七年，宁德时代成为全球最...
- 苏通科技产业园：三至五年打造...
- 东芝沉浮启示录
- 工程领域学者的成名，需对工业...

产；

第四，能够快速响应。为了更好地服务客户，林德也能针对产品特点做不同的安排：“如在大宗气体方面，林德提供了on-site和off-site两种选择模式，但为了快速响应，这两种模式几乎都是在客户的厂中厂或者是在客户的隔壁进行的；另外，在ESG方面，林德也会提供整体的供应服务，员工会在客户的现场帮着打理这些特气产品，比如换钢瓶、收货管理等。”

“对气体来讲，气体核心的价值是服务”，白久强调。

全方位助力中国芯片制造

在集成电路推进纲要公布、政策/资金扶持和自主可控等多重因素影响下，中国迎来了一股集成电路创业潮，一大批芯片厂公司和晶圆厂拔地而起，这就给联华林德带来了新的机会。面对这个庞大的新兴市场，他们正在密锣紧鼓地准备着。白久表示，联华林德在中国会关注两个方面的机遇：第一是产业的政策；另外还会关注半导体还有平板显示、太阳能、LED。目前和未来他们会更多关注半导体和显示行业。

Anshul Sarda指出，对电子产业的发展而言，最重要的是要在本土有基础设施和原材料的支持。而中国已经有了非常好的原材料的供应，因此他们希望把林德丰富的国际经验带到这里来。为此，他们已经在中国建造两个厂了。接下来，联华林德希望可以进一步地扩建，继续增加产品本地化生产的数量。最终希望用本地化的服务以及生产来更好地服务中国大陆的客户。

“我们可以看到在中国大陆各个地区都有一些代工厂，供应链是非常长的。对我们联华林德来说有两种气体解决方案，一个是现场的支持，另外一个是通过物流解决方案给客户配送气体”，Anshul Sarda补充说。

- 后MOSFET时代，TFET是芯片的...
- [原创] 新半导体应用来袭，新思...
- 摩尔定律失效后的芯片该怎么发...

热门文章 本日 七天 本月

- 1 仅用七年，宁德时代成为全球...
- 2 东芝沉浮启示录
- 3 苏通科技产业园：三至五年打...
- 4 美国重夺全球“最快超算”桂...
- 5 产能突破/成本降 OLED照...

热门评论

热门搜索

半导体

小米

高通

安卓

芯片

摄像头

融资

出门问问

24K



游戏

半导体

摄像头

联华林德还会针对本地的厂房进行升级改造，通过区域合作伙伴或独立经营和投资。他们希望未来能够用到全套的产品去为中国半导体产业服务。

白久表示，在与客户的合作过程中，风险的规避是很重要的。在他看来，国内的半导体制造最大的问题不是来自于资金也不是来自于需求，而是技术。所以他们在客户的选择上，技术的能力和扩展的能力是其优先考量的。

他进一步指出，林德集团的全球战略是非常看重亚太的，尤其看重中国市场，因此他们在本地配备了特气产品团队，还有区域的运行团队，也有人才梯队。在他们看来，人才是关键，联华林德也正在积极地对大陆的员工进行了相关培训，其中包括管理人才、运维人才以及供应过程中需要的人才，他们也投入了大量的资源。

白久最后强调，中国现在的半导体产业与美国和日本相比，还需要一些更多的know how。因此大宗气体和特种气体领域还需要更多的技术经验。为此联华林德会将全球最好的BOP引进到本地来，以帮助增强国内的know how，提高客户对制程的认知，保证产品的安全。

随着制程的推进，现在客户对气体的质量需求越来越高，因为任何一个小的杂质都有可能影响到产品的性能。为此，现在检测气体杂质的时候，都要求百万分之几的不良率。这样的衡量参数就要求林德使用一些分析的方法或通过纯化的技术，进一步提升产品的质量和纯度。

在大宗气体方面，林德会使用一些实时质量分析的方法，通过管道提交给客户的时候，会进行产品质量的检测来满足客户的需求；至于ESG这方面，他们也有一些分析方法，来达到甚至超过客户的要求。

“我们也希望跟客户来共同合作，了解什么样的产品、什么样的规格是他们所需要的，哪些杂质会对他们产品性能产生影响”，Anshul Sarda说。

白久表示，工业气体这个行业已经做了100多年了，现在有了上万个品种。而随着行业需求的不断增加，客户对气体的要求一定是越来越高的，品种也会越来越多。而联华林德本着长期化、创新性、客户定制化的宗旨，会用技术创新来迎接这个挑战。

文/半导体行业观察 李寿鹏

今天是《半导体行业观察》为您分享的第1576期内容，欢迎关注。

R

eadng

推荐阅读（点击文章标题，直接阅读）

- ★ 全球10大模拟芯片厂商排名暗藏了哪些信息？
- ★ 新节点带来的新问题
- ★ 智能手机衰落下的半导体厂商百态

关注微信公众号 **半导体行业观察**，后台回复关键词获取更多内容

回复 **兆易创新**，看与兆易创新公司相关的文章

回复 **摩尔定律** , 看更多与摩尔定律相关的文章

回复 **材料** , 看更多与半导体材料相关的文章

回复 **面板** , 看更多面板行业的文章

回复 **晶体管** , 看更多与晶体管相关的文章

回复 **晶圆** , 看晶圆制造相关文章

回复 **士兰微** , 看更多与士兰微公司相关的文章

回复 **封装** , 看更多与封装技术相关的文章

回复 **展会** , 看《2017最新半导体展会会议日历》

回复 **投稿** , 看《如何成为“半导体行业观察”的一员》

回复 **搜索** , 还能轻松找到其他你感兴趣的文章!

点击阅读原文了解摩尔精英

责任编辑: 官方微信

📖 相关文章

气体

林德

网友评论

0条评论

0条跟帖

文明上网理性发言, 请遵守新闻评论服务协议



发帖

©2017 半导体行业观察 Copyright©2017 摩尔精英网络科技南京有限公司苏ICP备15038517号-1 苏公网安备32011702000143号 

[帮助中心](#) | [关于我们](#) | [联系我们](#)