

韩华新闻

01 韩华专栏

韩华集团成立65周年会长致辞

02 业务亮点

太阳能：造福子孙千秋万代

03 全球韩华消息

让我们看看来自世界各地的韩华集团及旗下子公司的消息。

04 新闻资料

- 韩华道达尔转型升级为带动第四次工业革命的“智能工厂”
- (株)韩华机械进军欧洲机床市场



韩华集团成立65周年会长致辞



董事长 金昇渊

韩华大家庭成员们，
今天我们在集团辉煌骄傲的发展征程上，正在迈出重要一步。过去65年来，我们发扬“逢山开路、遇水搭桥”的精神，开拓进取，锐意创新，取得了突破性发展。这归功于遍布世界各地的全体员工，同时也倾注着合作伙伴、股东和社会各界的支持。在此，谨向大家表示诚挚的感谢。

65年前，我们在几乎一片废墟的工厂，拾起了遗落在角落里的梦想。当时我们缺乏人力、经验和资本，但我们凭着不屈不挠的意志，勇敢挑战，谱写了发展新篇章。我们不走平坦大道，而遵从“事业报国”之大义，投身于基础工业。就当时而言，这是一项创新性举措。

如今，我们仍面临着汹涌澎湃而不可预测的新一轮变革浪潮。美国通用电气（GE）出售拥有125年悠久历史的公司的前身；谷歌和苹果公司跨界研发电动汽车、涉足太阳能产业等，正加快转型变身步伐。

我们也要在当今的创业时代，重塑“创业精神”，开创璀璨未来。面对第四次工业革命及其带来的诸多不确定因素，我们要不断把握新机遇，创造富有创意的价值。在65年后的今天，仍然像初入创业门的公司那样，倾注热情，激发创新“基因”，这正是我们所追求的“年轻韩华”的面貌。

亲爱的各位员工，要求国家全新发展的渴望，比以往任何时候都更强烈。我们也要认真继承并发展时代精神。要走出过去的旧范式，推进划时代的意识转换。**要在集团内部建立新时代下的新秩序和新纪律，深入思考与集团65年悠久历史相称的责任和角色。**

推动业务发展，提升生活质量，进而为实现可持续发展社会做贡献，正是我们始终不渝的目标。我们要率先思考和解决环境、能源、安全、人权等社会问题。要将客户、供应商和社区视为与企业共赢共荣的合作伙伴，践行“结

伴远行”的企业理念，实现同步发展。

韩华要始终重视人与人之间的信任，力争成为“以诚信为本”的企业。我们一向坚持“宁愿失去一切，也不愿失去人心”的企业文化。遭遇里里站爆炸事故、亚洲金融危机等最严重危机后，还能够迎来飞跃的根本动力，就在于“诚信”。我们用心沟通，而非头脑；用行动担当责任，而非口头。正因如此，我们赢得了人心，建立了深厚信任。

我们的业务、产品和服务也要以诚信为本。在追求利润之前，要怀有正确的价值观；在争取利益之前，要本着良心和责任意识，为社会做贡献。过去65年，为客户、社会和国家以诚信为本付出的无私奉献，正是“事业报国”的根基，更是一流韩华始终不渝要坚持的最高价值。

在韩华集团成立65周年之际，希望所有韩华人重拾信念，坚强意志。我们要塑造相互尊重和关怀的劳资文化，实践透明而公正的交易，凡事都要善尽伦理责任。我们要在此基础上，率先创造更多工作岗位，建设更美好的世界。希望所有子公司的代表理事从长远的角度，以负责任的态度，夯实企业永续发展的基础，以提升公司的未来价值。我们还要在人力资源、科技和文化等决定企业未来的软实力方面，确保国际竞争力。

亲爱的员工们，据预测，财富世界500强企业中有40%将在十年内消失。面向未来的挑战和创新是时代赋予我们的不可抗拒的使命。让我们在风云莫测、变化万千的历史巨浪中，坚定不移地开启新时代的大门！用韩华人那颗炽热的心，引领全球变革！

谢谢！

韩华集团会长 金昇渊
2017年10月9日

业务亮点

太阳能：造福子孙千秋万代

点击这里查看更多内容 www.hanwha.com/solar-rnd/zh/





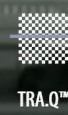
“选择Q.ANTUM，而非PERC”

韩华Q CELLS以发射极和背面钝化电池 (PERC, passivated emitter rear cell) 为基础研制了Q.ANTUM技术。PERC是指在太阳能电池背面覆盖反射膜，将在吸收阳光的过程中未被吸收的阳光重新吸收，并转换为电力的技术。



从PERC演化为Q.ANTUM： 保证发电量的技术

PERC技术虽然可以大幅提升太阳能电池和组件的功能，但存在逐渐降低效率性的潜在因素。那就是产品输出功率降低、安全危险和产品管理问题。韩华Q CELLS为防止上述问题，开发出抗PID、抗LID、热斑保护和TRA.Q™ 技术，从而保证电量均衡。



发电能力：普通组件 VS. Q.ANTUM

韩华Q CELLS独树一帜的Q.ANTUM技术有效改善太阳能电池及组件的功能和效率，大幅提升发电能力。



产品转换效率 获得权威机构的 认证

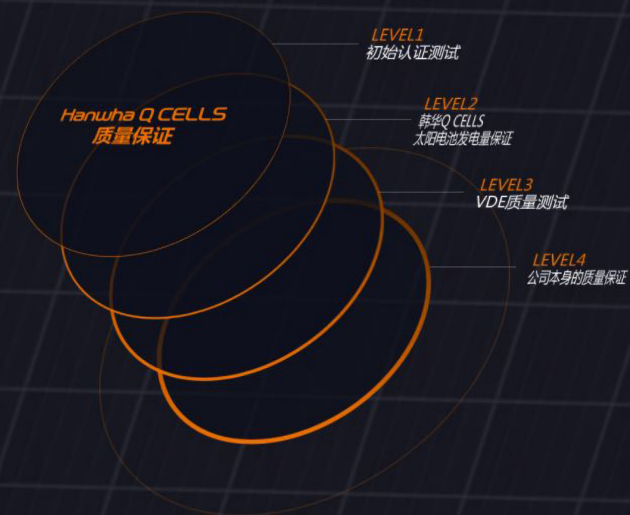
组件转换效率
19.5%

Q.ANTUM技术正是通过上述的技术研发而诞生的。2016年，基于Q.ANTUM技术生产的多晶硅产品，其组件转换效率和输出功率分别达19.5%和301W，均创下历史新高。该记录还获得德国最具权威的太阳能研究机构——弗劳恩霍夫（Fraunhofer）太阳能系统研究所（ISE）的认证。

标准规格组件
301 Watts

不容妥协的质量保证

韩华Q CELLS为了保证所有太阳组件的质量，分四个阶段进行质量验证，以在极限的条件下达到较高的性能和稳定性。韩华Q CELLS凭借积累十几年的经验和丰富的数据，开发出能完美体现Q.ANTUM技术的算法和定性分析法。韩华Q CELLS的四阶段质量验证包括：发电量保证评价、国际认证机构的评价、VDE质量认证以及公司本身的Q-Test。



获得全球认可的“德国工程”



全球最大的产能 韩华谱写太阳能历史的新篇章

韩华Q CELLS在确保独家太阳能解决方案的同时，还具备大批生产高质量产品的能力。其结果，韩华Q CELLS产能达6.8吉瓦，跃居全球最大的太阳能电池生产商。2017年，太阳能电池产量突破10亿片大关，建立了新的里程碑。

6.8
GW
产能达

1
billion
Q. ANTUM
太阳能电池产量

向全球市场提供能源解决方案

目前韩华Q CELLS向全球50个国家和地区提供高效的能源解决方案，并且随着在世界各地承揽组件供应订单的捷报不断，进一步巩固了其在全球市场上的地位。

让我们看看来自世界各地的韩华集团及旗下子公司的消息。



中国



中韩人寿

不变的信仰——记2017年中韩人寿第四届名人之夜颁奖盛典 8月23日，中韩人寿“2017不变的信仰——第四届名人之夜颁奖盛典”在宁波泛太平洋酒店隆重举行。总经理丘墩完等公司领导及各机构负责人一同出席盛典。来自各条线营销一线的400多位中韩精英聚首甬城，接受了中韩人寿年度最高荣誉。本次盛典颁出了名人堂主席、副主席、百万先锋、MDRT会员、顶尖家族、天无名人、至尊名人、金尊名人、银尊名人及银保期缴件数领先奖及保费贡献奖，中介、团险、续收领先奖等奖项是历届名人之夜活动中表彰人数最多、颁发奖项最全的一次盛典。宴会现场的微信直播，更是达到了空前的参与人数。晚宴，首席渠道官李谦先生，为各位寿险精英带去了激情昂扬的祝酒词，在坐诸位纷纷表示将响应公司“展枝开叶，日



新又新”的年度经营主题，再接再厉，登上个人职业生涯的新高度，与中韩共成长，中韩梦是所有中韩人不变的信仰。



韩华化学（上海）有限公司 韩华集团 中国总部

韩华集团中国总部开展“2017中国地区韩华阶层培训” 2017年7月至9月，韩华集团中国总部和韩国韩华人才经营院在大中华地区实施了“2017中国地区韩华阶层培训”。2017中国地区韩华阶层培训，作为第一次在中国地区实施开展的大规模培训，参与人员涉及全国10家子公司的23个单位，600余名员工，分别在中国6所重要城市——上海、宁波、启东、东莞、北京和天津地区，历时两个月，共举办了21场培训。本次培训课程的目的旨在让中国地区的韩华员工更好地理解韩华历史和核心价值，强化团队精神和工作技能。为了提升培训效果，韩华人才经营院赴华培养了中国四家公司的七位中国讲师，通过讲师们幽默诙谐的讲课风格，再加上多元化的培训形态，员工们充分发扬团队协作精神，积极地参与了本次培训，并表



示将所学的内容活用于今后工作中。培训结束后，员工表示非常开心参加培训，受益良多，希望今后集团可以多多开展类似的培训课程。大家还纷纷表示，通过此次培训，更加深刻地理解了韩华集团和韩华核心价值观，感觉自己作为韩华人非常骄傲和自豪！



韩华新能源

韩华新能源启动Q.PARTNERS Program挺进中国光伏分布式市场

由于中国政府对清洁能源和低成本尖端技术的鼓励政策，目前中国国内对光伏的需求保持强劲势头。尤其是工商业和户用分布式光伏市场正以惊人

的速度发展。

分布式光伏市场的快速增长势头也给韩华新能源的市场战略带来了一定的影响。过去几年来，韩华新能源着力销售电站光伏组件，与大规模批发商

和组件开发商保持了稳定的伙伴关系，公司今后将更加重点发展分布式光伏市场。

韩华新能源正利用Q.PARTNERS Program，也就是经销商管理模式进入分布式市场。Q.PARTNERS Program是指只有满足韩华新能源严格评估标准且拥有高质量产品和经验的制造商，才能加盟为经销商的项目。公司为合作商提供产品和技术相关培训，还提供营销方面的支持。被选为Q.PARTNER的合作公司在韩华新能源和客户之间发挥桥头堡作用，负责供应光伏产品，还帮助扩大在流通市场上的份额。韩华新能源通过2017年

Q.PARTNERS Program招商活动，已与诸多企业建立了深厚的伙伴关系。

韩华新能源于4月和9月共两次，为Q.PARTNERS企业举行了韩华新能源（启东）有限公司参观、新产品说明会等活动。Q.PARTNERS企业通过上述的交流合作平台，增进了对韩华新能源先进技术的理解。

韩华新能源为了在中国市场取得更大的成功，将致力于推出更优质的Q Series产品，大力推动品牌宣传和Q.PARTNERS Program推广工作。



韩华Q CELLS Korea向韩国国会气候变化论坛捐赠太阳树 (Solar Tree)

8月31日，韩华Q CELLS Korea为纪念韩国国会气候变化论坛成立10周年，举行了捐赠太阳树 (Solar Tree) 揭幕仪式。该论坛主要展开气候变化应对立法及政策相关的活动。

太阳树 (Solar Tree) 是为提高人们对可再生能源的认识并赋予环保和社会价值而制成的。长4.8米、宽4.1米，采用韩华新能源畅销产品Q.ANTUM光伏组件，白天通过光伏发电进行电力生产及储存，晚上则利用白天贮存的电能向LED提供电力。

太阳树 (Solar Tree) 是韩华集团为了实现与中小企业的共赢并扶持光伏产业，携手入驻瑞山太阳能创业园区的智能技术研究所共同制作的，该园区于2017年7月由韩华集团成立。

在当天的揭幕仪式上，包括韩华Q CELLS Korea代表理事在内多位政界人士、环境和能源协会有关人士等120多名前来参加。



韩华Q CELLS Korea代表理事表示，通过太阳树的捐赠，希望人们改善对气候变化的认识，同时成为实现韩国能源体系转型及优化的良性循环之起始点。韩华Q CELLS作为全球光伏领跑者，将大力支持能源转型政策并提供力所能及的帮助。



韩华Techwin举办“Wisenet Partner's Day”推出在黑暗中摄像最清晰的监控摄像头 (CCTV)

9月，韩华Techwin在韩国光州、大田、釜山、大邱和板桥等5个地区举办了“Wisenet Partner's Day”。

该活动的宗旨在于韩华Techwin和约700多家合作公司和代理商分享安防市场趋势，促进行业和谐发展。韩华Techwin在5个活动地点推出符合市场趋势的多种新产品和解决方案，展现了安防行业的领跑者地位。

在此次活动上，最为引人注目的是“extraLUX”系列。该系列是一种超低照度摄像机，采用由韩华Techwin自主研发的光学技术在全球首次成功研制的“F(F-number) 0.94”镜头，能够在肉眼无法识别的黑暗中也能录制高清高质量的视频。

除“extraLUX”系列之外，还介绍了摄像头的体积与重量比现有产品缩小约90%、适合室内装修的“Compact PTZ Camera”；360度旋转、监控范围更广的“Multidirectional Camera”；在停车场内发生车辆破损等事故时，可看到清晰画面的“停车前后车辆管理解决方案”等产品。



韩华Techwin通过“Wisenet Partner's Day”，在进一步加强合作伙伴关系的同时，还充分认识到合作共赢的重要性。韩华Techwin今后也将以核心技术优势为后盾，通过选择和集中的策略，进一步巩固在全球市场上的地位。■

韩华道达尔转型升级 为带动第四次工业革命的“智能工厂”

- 采用大数据、移动通信、物联网、机器人流程自动化(RPA)等最新信息通信技术,推进工厂创新
- 基于P-LTE的防爆智能手机等,构建移动通信工作环境
- 到2019年投入300亿韩元,有望实现传统产业和IT技术的结合



韩华道达尔为领先应对第四次工业革命浪潮,并通过以工厂为中心的IT转型来打造创新工厂,将引进智能工厂。

韩华道达尔表示,将利用所有工序已实现自动化并采集多种数据的石化工厂之特性,引进“智能工厂”,以提高生产效率和在工作灵活性,同时消除人为错误。

为此,韩华道达尔制定从今年到2019年为期3年的智能工厂推进计划,正式启动了该项目。未来3年将投入约300亿韩元。

韩华道达尔将围绕需要IT转型的设备、安全环境、IT基础设施、物流和运营等4个领域,利用大数据、移动通信、物联网,将工厂升级为“智能工厂”。在此可全面掌握车间内发生的所有情况,并利用数据来做决策。

通过大数据分析,改善工艺,引进设备预见性维护系统

韩华道达尔计划利用在工厂运转时所采集的多种大数据,提高生产工序和设备的生产效率。

首先,以合成树脂产品生产工厂为对象,携手全球分析解决方案公司从今年1月起进行了大约6个月的树脂工厂大数据分析工作。

公司通过已分析的数据,成功找到树脂产品的核心管理项目——质量改善和生产效率提升等方案。加上,以从中获得的经验为基础,将大数据分析扩大到芳香烃工厂、SM工厂等其他单位工厂。

在设备领域,将大数据用作事前感知设备的异常征兆,防止出现非正常停机。今年1月,韩华道达尔在工厂内核心设备最先引进了美国通用电气(GE)的设备预见性维护(Predictive Maintenance)系统——“智能信号(Smart Signal)”。直到对这些设备的大数据分析完毕,有计划自主构筑和运营各设备预测模式。

韩华道达尔今后不仅将大数据应用领域扩大到设备工序和设备本身,还普及到安全环境、客户管理等非定型数据(informal data)。

韩国第一家在园区内构建无线网络并引进防爆智能手机的石化企业

韩华道达尔作为智能工厂推进计划的一环,将在园区内构建无线通信网络(P-LTE),并在此基础,引进可以实时传送数据和处理业务的防爆智能手机,这在韩国石油化学企业当中尚属首次。

韩华道达尔携手LG U+,构筑企业专用无线通信网络(P-LTE),在园区内设置无线传感器、无线设备等,为今后多种产业物联网(IoT)采用而建设了基础设施。

值得一提的是,防爆智能手机搭载工作上所需的多种应用程序,能够让员



工在工作现场直接输入和查询现场检查结果,从而提高工作效率。

7日,韩华道达尔针对部分生产倒班组,开始启动了防爆智能手机的示范运营,拟在下个月分发到整个工厂,扩大其范围。

韩华道达尔还构建基于LTE无线通信的监控系统。这可以远程监控工厂内部作业现场。此次新引进的移动监控系统通过GPS可以确认所在地点,还可以通过中央控制室(Central Control Room,简称CCR)的电脑,实时监控视频。

不仅如此,公司还将为客户构筑移动系统。比如:客户能实时确认从订货到送货等一系列信息的“移动营业系统”;可实时确认从搬运车辆安排到客户收货等物流相关信息的“移动物流系统”等。

韩华道达尔今后将无线网络(P-LTE)的应用领域逐步扩大到物联网安全帽、有害气体探测器、无人机等多种领域。

以机器人流程自动化(Robotics Process Automation, RPA)实现智能办公室

韩华道达尔为了通过办公自动化来提高工作效率,以重复性、单调乏味的办公业务为对象,将正式引进由软件机器人替代人工自动处理工作的“机器人流程自动化(Robotics Process Automation,简称RPA)”系统。

机器人流程自动化(RPA)系统将首先适用于出口装运单处理、物流单位工作日志编写等业务,有望缩短80%的工作时间。在“机器人流程自动化”系统的支持下,员工可以利用缩短后剩余的工作时间来创造高附加值或进行有创意的工作。

韩华道达尔有关人士表示,智能工厂项目不仅能让员工全面掌握工厂现状、事前感知异常征兆,还可以用移动通信来处理工作,这有助于提高工作效率和快速决策。期待此举成为传统装置产业——石油化学率先运用第四次工业革命的案例。 ■

(株)韩华机械进军欧洲机床市场

- 参加欧洲规模最大的机床展,积极开拓欧洲市场,以提升销售业绩、挖掘新客户
- 推出结合人机协作机器人和自动化系统的新机种,展现韩国最高水平的技术实力



(株)韩华机械(代表理事金渊哲)参加从9月18日至23日在德国汉诺威举行的欧洲最大规模的机床展“2017年欧洲汉诺威国际机床展览会(EMO HANNOVER 2017)”,包括结合人机协作机器人和自动化系统的新款在内,共推出五款自动车床。

(株)韩华机械(代表理事金渊哲)参加从9月18日至23日在德国汉诺威举行的“2017年欧洲汉诺威国际机床展览会(EMO HANNOVER 2017)”,推出五款自动车床。德国汉诺威机床展为全球规模最大的机床展之一,今年将有全世界45个国家的2200多家企业参展,吸引15万人次参观。

(株)韩华机械此次携五款产品亮相展会,包括Gang Type自动车床(指通过工作台前后或左右移动来加工工件的车床)四款(XD12II-H、XD20V、XD38II-N、XD42H)和Turret Type自动车床(指通过工作台旋转更换工具来加工工件的车床)一款(STL38HY)。

其中,XD38II-N是采用人机协作机器人和自动化系统的产品,可提升锻造生产效率。XD12II-H可适用于高精度、高效率生产的零件,通过对现有产品的改进和完善,有望在小零件市场上确保竞争力。公司将利用这一展会平台,在欧洲机床市场上积极挖掘新客户,向潜在客户大力宣传主打产品。

(株)韩华机械代表理事金渊哲表示,将通过此次展会,在掌握全球生产技术最新趋势的同时,积极推广(株)韩华机械卓越的机床生产能力,以加快进军意大利、西班牙、法国等欧洲规模最大的机床市场。

(株)韩华机械自1977年展开机床业务以来,1983年在韩国首次成功开发自动车床,通过不断创新研发,目前已在韩国数控车床市场上稳坐第一宝座。 ■

• 机床

指加工机械配件的机器,亦称工作母机或工作机,是机械工业的基本生产设备。

• CNC数控车床

自动车床是通过车刀自动移动来成批加工零件的自动加工机床。数控车床是采用计算机,按照事先编好的加工程序,从投料到加工完成,经过一站式工艺生产配件的机床。在汽车、电气电子、医疗器械、移动设备等产品的生产过程中必不可少。

• 锻造产品

指利用锻压机械对金属坯料施加压力后生产的产品,具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件。

• 欧洲国际机床展览会(Exposition Mondiale de la Machine Outil,简称EMO)

欧洲规模最大的机床展览会,在德国汉诺威和意大利米兰轮流举行。