

2014

中国(东莞)国际科技合作周 工研院绽放新精彩

2014 China (Dongguan) International Science and Technology Cooperation Week
as well as Dongguan Talents Introduction Event

2014年12月2日-5日 东莞市厚街镇广东现代国际展览中心

本期导读:

专题:工研院2014东莞国际科技合作周绽放新精彩

全国电机能效提升工作会议在东莞召开

工研院与清溪镇签约共建光电通讯专业镇产业升级示范区

警用版易步车现身济南机场和高铁站

松湖华科在孵企业融资超千万

P1

专题

工研院2014东莞国际科技合作周绽放新精彩

P5

热点关注

全国电机能效提升工作会议在东莞召开

工研院与清溪镇签约共建光电通讯专业镇产业升级示范区

东莞职业技术学院来工研院探讨校企合作

P8

工作进展

省发改委考察工研院机器人与智能装备研发工作

广东省全国人大代表集中视察专题小组视察工研院

警用版易步车现身济南机场和高铁站

P10

松湖华科

松湖华科在孵企业融资超千万

松湖华科3名企业家入选松山湖创业分享导师

P12

媒体聚焦

【东莞日报】松山湖机器人奏响智造乐章

P14

文化茶座

将你抵押给世界上最美丽的事物

P16

微言微语

主办：东莞华中科技大学制造工程研究院

地址：东莞松山湖高新技术产业开发区科技九路1号

传真：0769-22891523

网址：www.hustmei.com

策划：邵新宇 张国军 主编：张国军 编辑指导：刘国祥

电话：0769-22891531

邮编：523808

微信公众号：dg-hustmei

采编/版式：张俊慧





导语

由中华人民共和国科学技术部与广东省政府共同主办，科技部国际合作司、东莞市人民政府和广东省科技厅承办的2014中国(东莞)国际科技合作周暨招才引智活动于12月2日在东莞市厚街现代国际展览中心举行，为期4天。期间，工研院通过承办全国“数控一代”工作交流会、牵头成立广东智能机器人产业技术创新联盟、参加东莞人才发展论坛为东莞人才发展支招等多种形式，展示了当下新型研发机构的崭新风貌。

承办全国“数控一代”机械产品创新应用示范工程工作交流会

12月2日，2014中国(东莞)国际科技合作周隆重开幕，这是东莞第11次举办国际科技合作周。由中国工程院和国家科技部牵头，工研院承办的全国“数控一代”机械产品创新应用示范工程工作交流会同期举行。

中国工程院院长周济，国家科技部副部长曹健林，广东副省长陈云贤，东莞市委副书记、市长袁宝成，省科技厅厅长黄宁生出席了交流会。

会上，来自全国“数控一代”示范区科技部门负责人、示范行业代表共济一堂进行了工作交流，重点研讨了我国“数控一代”应用示范工程推进情况。周济、曹健林、陈云贤先后致辞。

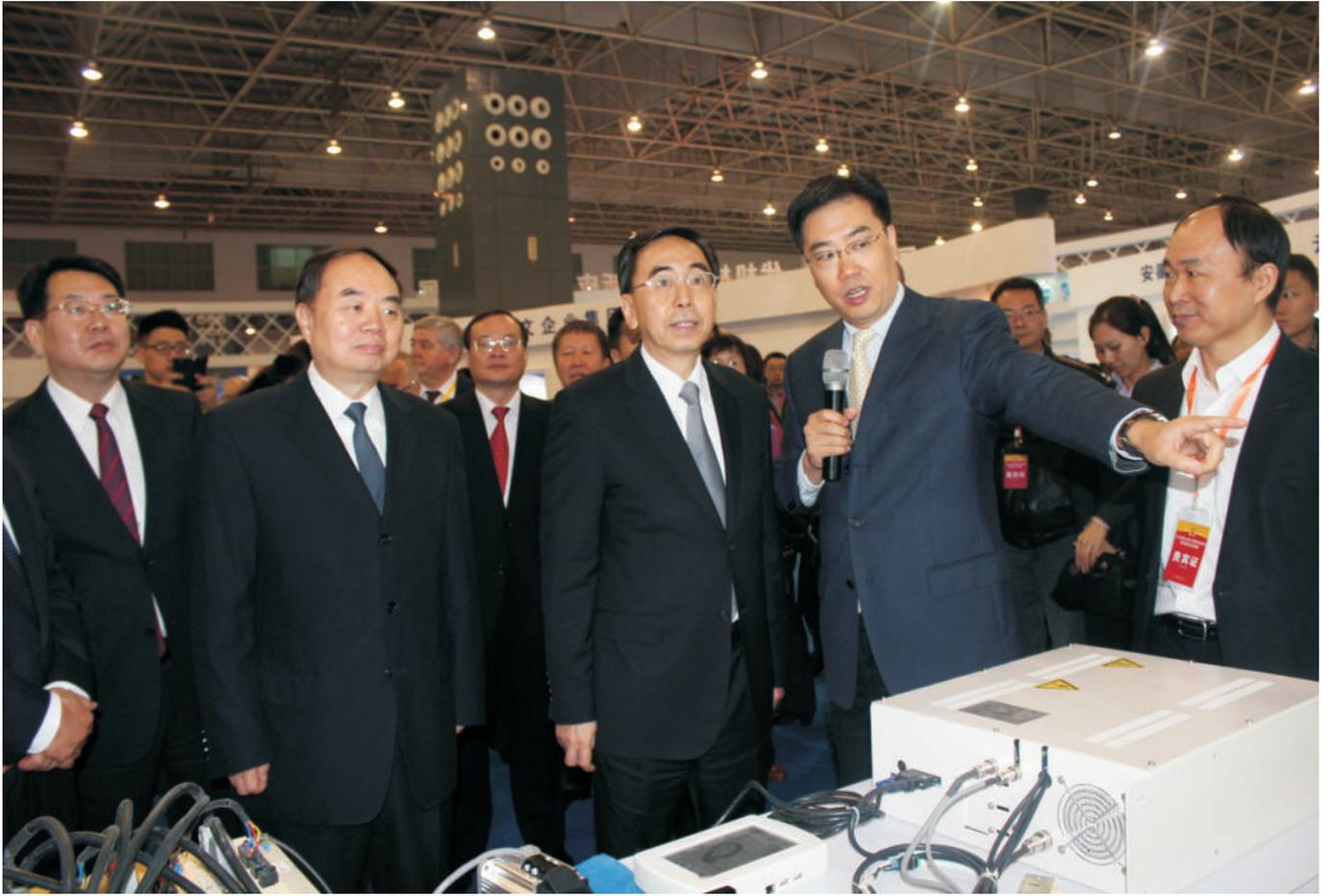
周济指出，在新一轮工业革命与中国加快转变经济发展方式的历史交汇期，要牢牢把握创新驱动发展战略，紧紧抓住制造业数字化智能化等核心技术，将“数控一代”示范工程作为创新驱动、转型升级的突破口。

曹健林指出，“数控一代”示范工程实施以来，在全国10个区域及5个行业取得了明显成效，促进了传统产业转型升级、引领了行业区域经济发展。要从实施创新发展战略的高度，进一步深刻理解开展“数控一代”示范工程的重大意义，按照改革的新思路、新要求，继续

组织实施好“数控一代”示范工程。

陈云贤代表广东省政府向国家科技部和中国工程院长期以来对广东省的大力支持表示感谢。他指出，通过“数控一代”示范工程的实施，广东省机械装备数控化技术攻关、数控人才集聚、数控企业成长、服务体系建设等工作取得明显成效，拥有在国内占较大市场份额的优势企业、处于领先地位的主导产品和相对完善的技术研发与服务体系，形成了以珠三角为核心、以东西两翼为辅助的数控装备产业发展格局。国家实施“数控一代”示范工程，并将广东省列为试点省，既是对广东的充分肯定，也给广东的转型发展带来了新机遇。广东省将认真贯彻落实国家的有关部署和要求，发挥好自身优势和特色，争取尽快打造万亿元规模的珠江西岸先进装备制造产业带。

华中科技大学常务副校长、东莞华中科技大学制造工程研究院(以下简称“工研院”)院长邵新宇代表全国“数控一代”总体专家组介绍了全国“数控一代”工作情况，并提出下一步发展方向，他提出在新一轮工业革命浪潮下，中国的机械产品技术上应抓住数字化迈向智能化，工程上要从示范应用向规模化应用推进，模式上要从原有的政府引导向商业模式驱动转变。



会议开始前，中国工程院院长周济，省委副书记、省长朱小丹，国家科技部副部长曹健林，东莞市委书记、市人大常委会主任徐建华，东莞市委副书记、市长袁宝成，省科技厅厅长黄宁生等领导前往展馆，参观了全国“数控一代”成果展。广东、湖北等16个“数控一代”示范省市，纺织机械、印刷和包装机械、轻工机械等5个“数控一代”示范行业的成果进行了集中展示。邵新宇介绍了国家数控一代机械产品创新应用工程进展情况以及工研院的“数控一代”成果。工研院作为全国首批国家支撑计划数控一代机械产品创新应用示范工程实施单位，面向东莞市优势产业研发了十几个系列几十种的行业关键装备并推广应用2000余台套，为4000多家企业提供集中式高端技术服务，为企业累计培养、培训各类技术人才5000多人次。接下来为更进一步深化数控一代在行业的应用，推进自动化和数控装备向机器人与智能制造的提升，工研院牵头在东莞建设东莞市机器人与智能制造技术

应用服务中心，将借助工研院在智能制造装备领域的优势，整合机器人研究机构、核心部件及整机生产企业以及龙头用户，为企业提供机器人整体解决方案，重点解决从机器人与智能制造的技术到真正大规模应用的“最后一公里”问题，促进机器人及智能制造技术转化成装备产品并实现产业化。



▶ 牵头成立广东智能机器人产业技术创新联盟

12月2日，由工研院等牵头的广东智能机器人产业技术创新联盟（以下简称“联盟”）在2014中国（东莞）国际科技合作周3C机器人技术峰会上宣告成立，这将进一步促进机器人产业技术创新和抱团发展。

据了解，联盟由华中科技大学、华南理工大学和广东工业大学等高校、东莞华中科技大学制造工程研究院等科研机构、一批机器人与装备行业的龙头企业以及部分行业协会组成，国际知名的机器人专家李泽湘教授担任理事长，工研院常务副院长张国军担任联盟秘书长。

张国军介绍，联盟首先会积极致力于智能机器人制造领域的技术研究开发，实现行业核心技术突破；其次，还将研究智能机器人设计与开发技术，开发智能机器人新机构、新制造工艺与装备以及应用等；同时，还将建立智能机器人服务平台提供技术咨询服务；此外，还要建立技术培训体系为行业技术骨干提供研究和培训基地等，以及积极推动机器人产业国际合作与交流。



▶ 常务副院长张国军教授为东莞人才发展支招

12月3日，由东莞市委组织部、东莞人才发展研究院、中国与全球化智库等单位联合举办的东莞人才发展论坛在2014中国（东莞）国际科技合作周期间隆重举行，副市长喻丽君、市委组织部、市人力资源局等相关部门负责人、特邀嘉宾、企业代表及高层次人才等300多人参加了论坛。工研院常务副院长张国军教授应邀出席论坛并参与嘉宾互动，共同为东莞的人才发展出谋献策。

东莞是享誉世界的中国制造业名城，也正因此，在“东莞制造”向“东莞智造”转型升级的时代潮流中面临着巨大压力。在此背景下，东莞人才发展研究院携手中国与全球化智库，以“从‘东莞制造’到‘东莞智造’，人才在转型升级中的作用”为主题，联合举办了首届东莞人才发展论坛。旨在邀请海内外著名人才专家学者和业界精英共聚东莞，深入探讨智力资源在城市转型升级发展中的关键作用，破解“东莞制造”所面临的困难与挑战，探寻新时期人才工作的突破口和着力点，以人才优先发展引领东莞产业转型升级之路。

作为特邀科研平台代表，工研院常务副院长张国军教授在论坛上同中国与全球化智库主任、中国国际人才

专业委员会会长王耀辉，全美人力资源协会副会长裔锦声，中国人事科学研究院研究员王通讯，易事特公司董事长何思模教授等专家及企业家们进行了互动交流。张国军教授以“把外来媳妇当女儿”为题，以生动形象的比喻深入剖析了东莞集聚人才的优势与问题，并对人才工作提出了诸多宝贵意见。他说，在对待公共科技平台人才发展方面，如何把前期引进的平台优势转化为人才优势、发展优势，应该是政府值得大力开展的工作。



东莞华中科大工研院

其中迫切需要解决的问题是“把外来的媳妇当女儿”，如允许科研平台参与制定科技政策；鼓励和支持东莞的高校、科研院所与引进的公共科技平台开展合作；让公共科技平台有管理能力和担当意识的专家在基层政府及部门挂职等。

据介绍，工研院多年来持续致力于科研平台建设和领军人才引进及培育工作。组建了一支600余人的技术团

队，其中具有博士学位或者高级职称的有70多人，引进了包括香港科技大学李泽湘教授（IEEE Fellow）、美国乔治亚理工终身教授李国民（千人计划获得者）、日本工业大学教授吕岩等一批海外专家团队。先后组建了东莞科技平台唯一一家省级重点实验室——广东省制造装备数字化重点实验室，广东省战略性新兴产业基地——东莞物联网产业基地，广东省博士后创新实践基地等多个高端科研平台，培育培训各类人才5000多次。

多家孵化企业精彩亮相

合作周期期间，工研院东莞华科精机有限公司、东莞华科京隆成形装备科技有限公司、东莞华科精密砂电设

备有限公司、东莞易步机器人有限公司、东莞华数节能科技有限公司等多家孵化企业携其产品精彩亮相。



全国电机能效提升工作会议在东莞召开

12月1日，2014年全国电机能效提升工作会议在东莞召开。会议总结了2013年以来全国电机能效提升计划实施及进展情况，交流地方经验做法和政策措施，安排部署下一步工作。

中国工程院院长周济、工业和信息化部副部长苏波出席会议并讲话，广东省委副书记、省长朱小丹出席会议，副省长刘志庚到会致辞，东莞市委副书记、市长袁宝成介绍东莞落实电机能效提升计划的主要做法。

东莞工研院伺服改造平均节能率51.6%

会前，周济、苏波、刘志庚等参观了工研院注塑机节能改造现场东莞茂瑞电子有限公司注塑机改造情况。

茂瑞电子（东莞）有限公司创立于2000年，是一家台资企业，是全球第一大键盘制造商，现有员工5000人，主要生产各类台式电脑、笔记本电脑的键盘、鼠标等PC周边产品。茂瑞现有各类注塑机235台，其中高能耗的液压机有84台，最大注塑机为550吨，最小90吨。自2013年至今，工研院孵化企业东莞华数节能科技科技有限公司对其原有的84台高能耗的传统液压机分3批进行了改造，目前已全部完成改造，并通过了SGS测试，设备工况良好，实施伺服改造的46台注塑机中，平均节能率达51.6%，效果良好。

提升电机能效打造中国制造升级版

周济在大会讲话中指出，电机能效提升是实现制造业绿色发展的突破口和重要抓手，要依靠科技创新，应用信息化和智能化新技术，凝炼提升已有宝贵经验，推动中国制造实现绿色发展。

苏波在讲话中指出，提升电机能效是工业节能减排的重要领域，是工业绿色发展专项行动的重要抓手。国家层面将从推进规模化市场改造、创新推广市场化改造模式、开展一批示范工程等方面推动电机能效提升工作。

刘志庚在致辞中指出，广东省将以这次全国电机能效提升工作会议召开为契机，进一步加大推广高效电机、淘汰在用低效电机和电机节能技改力度，大力推动电机能效提升，确保到2015年完成1000万千瓦电机节能改造计划。

袁宝成介绍了东莞市落实电机能效提升计划主要做法。他说，作为广东省注塑机伺服节能改造试点城市，东莞承担了5000台注塑机节能改造和155万千瓦电机能

效提升任务，通过将电机能效提升及注塑机节能改造列入示范城市建设的重点示范项目大力推进，取得了积极的成效。目前，东莞市已完成注塑机伺服节能改造或淘汰更新3730标准台，总功率7.46万千瓦，项目总体节能率超过50%，任务完成情况位居广东省前列。

据了解，工研院在东莞注塑机节能改造工程中占据了半壁江山。工研院依托自主研发的高性能数控系统，成立东莞华数节能科技有限公司，从事注塑机节能改造工作，被列为东莞市首批注塑机伺服节能改造服务备案单位，截止目前已经为富士康、TCL、创维、格力、法雷奥等龙头企业改造传统注塑机数千台，在东莞中标单位市场占有率超过60%，节约电能消耗可达40%-80%，为东莞市推动落实电机能效提升计划做出突出贡献。



工研院与清溪镇签约 共建光电通讯专业镇产业升级示范区



12月31日，在清溪镇党委李子标和工研院常务副院长张国军的见证下，工研院与清溪镇合作共建光电通讯专业镇产业升级示范区签约仪式在松湖华科产业孵化园举行。清溪镇经贸办、清溪镇科技创新服务中心相关负责人、宜安科技等清溪镇知名企业代表参加了签约仪式并现场进行了校企产学研对接交流活动。

张国军对李子标一行的到来表示欢迎，并希望以此为契机拓展工研院与清溪镇的合作空间，他表示，双方可以从五个方面开展合作：一是共建光电通讯专业镇，助力清溪镇打造产业升级示范区。清溪是电子信息产业重镇，有产业基础，而工研院在智能制造、LED装备制造、RFID产业等方面具有较强的技术优势，双方的合作实现强强联合，可以帮助清溪镇加速传统电子信息产业转型升级；二是与清溪镇共建“东莞机器人及智能制造应用服务中心”分中心，助力清溪镇实现机器人换人；三是利用工研院相关技术优势，与清溪镇在注塑机节能改造等方面加强合作，通过采用新设备、技术改造等各种节能措施，减少工业能源消耗，降低成本，实现经济效益和社会效益双赢；四是清溪外资企业提供产品出口检测服务；五是共建针对产业集群的专业孵化器。

李子标对工研院所做的各项工作表示充分肯定，他说工研院是真正扎根东莞的公共创新服务平台，在提升东莞科技创新能力方面做出了突出贡献。目前清溪镇有很多企业面临转型升级，希望通过与工研院的合作，提升清溪镇企业自主创新能力，促进产业转型升级。

清溪是东莞传统的工业重镇，有着坚实的光电通讯产业基础，是广东省光电通讯产业集群升级示范区和创新光电通讯专业镇。目前，该镇聚集了实盈、群光、帝光、光阵、华明照明等一大批国际知名的光电通讯企业。因此，该镇光电通讯产业链完善，被誉为国内最大的光电通讯制造基地之一和重要的国际电子产品制造基地。2013年，工研院与清溪镇签约共建“华溪城”创新产业园项目，该项目以“产业孵化、科技创新”主题，围绕高端电子信息、智能制造装备、先进医疗装备、环保产业及现代服务业等五大主导产业，建设成集研发、中试、企业孵化、人才教育培训、科技服务、生活居住综合配套于一体的多功能复合型科技产业园区。



东莞职业技术学院来工研院探讨校企合作

1 2月8日下午，东莞职业技术学院（简称“东职院”）贺定修院长率计算机工程系、多媒体教研室、物联网教研室、校企合作与就业指导中心等部门相关人员来工研院参观交流，欲与工研院在人才培养、平台建设、课题攻关等方面达成合作。

张国军常务副院长热情接待了贺定修院长一行，并陪同其参观了工研院和松湖华科产业孵化园，随后双方举行了座谈会。

座谈会上，贺定修院长首先介绍了该院建院历程，师资队伍建设，教育教学改革成果，示范性高职院校建设情况。他说，职业技术学院要发展得好一定要重视校企合作，这也是东职院一直以来努力的方向，东职院希望与工研院在高素质人才培养，共建科研平台、课题攻关等方面达成合作。

张国军常务副院长从三个方面表达了工研院与东职院的合作意向，他说，在科研合作方面，工研院建立了一支600余人的研发团队，良好的团队需要多元化人才，欢迎东职院的毕业生加入，东职的教师还可参与工研院申报的国家省市项目研发；在人才培养方面，双方可以共建实习基地，研发平台等；在产业孵化方面，工研院已经形成了成熟的孵化体系，有针对创业进行知识培训的创业导师计划，建立了16000m²的创业苗圃，无偿赞助大学生创业大赛等，工研院非常愿意帮助东职有创业梦想的学生创业。

最后，贺定修院长对张国军常务副院长的热情接待表示感谢，他表示今后将带领学校更多的部门前来工研院参观交流。



省发改委考察工研院机器人与智能装备研发工作

12月11日上午，广东省发改委副主任蔡木灵一行来到工研院，对东莞智能装备与机器人产业展开调研，松山湖管委会主任殷焕明陪同来访。

张国军常务副院长热情接待了来访领导，并详细汇报了工研院智能装备与机器人研发工作。他表示，由于人力成本上升和市场竞争日趋激烈，运用更具人工智能化的机器人，提高生产效率，降低运营成本，已成为全球制造业重点发展方向。自建院以来，工研院利用华中科技大学技术优势，结合东莞当地产业特色，积极进行行业技术攻关，推动东莞“制造”向“智造”转变。建立了一支600余人的研发团队，引进了包括香港科技大学李泽湘教授（IEEE FELLOW）、美国乔治亚理工终身教授李国民（千人计划获得者）、日本工业大学教授吕岩等一批海外专家团队。在强大的技术和人才支撑下，工

研院面向东莞市优势产业研发了RFID自动封装生产线、无模成形机、伺服压力机等十几个系列几十种的行业关键装备，并获得国家技术发明二等奖。近年，为了推进自动化和数控装备向机器人与智能制造的提升，工研院牵头建设广东省协同创新研究院，东莞市机器人与智能制造技术应用服务中心，牵头成立广东智能机器人产业技术创新联盟等，积极响应东莞“机器换人”计划，促进机器人及智能制造技术转化成装备产品并实现产业化。

蔡木灵对工研院近年来取得的成绩，尤其是在提升国产装备，促进产业转型升级方面取得的成果表示了充分肯定，并希望工研院今后能够为东莞乃至广东装备制造业发展提供更多技术支持。

广东省全国人大代表集中视察专题小组视察工研院

12月25日，由省人大常委会副主任肖志恒率队的广东省全国人大代表集中视察专题小组走进松山湖，就东莞的科技创新工作进展情况实地视察，寻求破题之道。市人大常委会常务副主任黄双福，副主任王道平、郭水陪同视察。

上午，视察专题小组一行实地视察了工研院。刘国祥副院长陪同其参观了工研院，详细汇报了工研院在科技驱动经济发展方面所做的工作。他介绍说，工研院自落户东莞以来以“创新、创造、创业”为核心，积极探索新的产学研合作模式，促进科研成果转化，推动东莞“制造”向“智造”转变。建立了一支600余人的研发团队，引进了包括香港科技大学李泽湘教授（IEEE FELLOW）、美国乔治亚理工终身教授李国民（千人计划获得者）、日本工业大学教授吕岩等一批海外专家团队。在强大的技术和人才支撑下，以“节人、节能”为主要特点，针对建材、家具、电子制造、模具、纺织、能源等行业的重大需求，自主研发了全自动电脑编织机、高速木材复合加工中心、精密电火花加工装备、LED系列装备、RFID自动封装生产线等几十个系列的行

业关键装备，替代了进口装备。近年，为了推进自动化和数控装备向机器人与智能制造的提升，工研院牵头建设广东省协同创新研究院，东莞市机器人与智能制造技术应用服务中心，牵头成立广东智能机器人产业技术创新联盟等，积极响应东莞“机器换人”计划，促进机器人及智能制造技术转化成装备产品并实现产业化。

此外，工研院还建立了4个集中式的技术服务中心，为企业提供产品设计、产品检测、精密测量、激光加工等高端技术服务；孵化80余家企业，其中自主创办企业23家；建设了东莞首个获批的国家级科技企业孵化器“松湖华科产业孵化园”，发起成立了东莞首支面向先进制造业的股权投资基金“华科松湖基金”，以制造业为切入点，为东莞经济转型升级服务。

视察专题小组对工研院对产业链的拉动、周边地区的辐射带动作用给予了充分肯定，并鼓励工研院继续发挥公共创新平台的技术、人才优势，从新常态出发，通过引进与创新相结合，为东莞制造业转型升级发挥更大的作用。



警用版易步车现身济南机场和高铁站



警用版易步车首次现身济南遥墙国际机场和高铁站，骑上易步车的警察们瞬间英姿勃发、神采四溢，工作效率成倍提升！

易步车用于机场并不鲜见，早在2012年，北京首都机场、广州白云机场、海南美兰机场就已经采用易步车作为代步工具，而用于高铁站，济南还是第一个。

新三板企业项目路演大赛

松湖华科在孵企业融资超千万

1 2月27日，全国首届新三板企业项目路演大赛（东莞站）在松湖华科产业孵化园（以下简称“松湖华科”）2栋大报告厅举行。东莞11个企业项目参加现场路演，其中松湖华科有3个企业项目。经过银行券商风投等机构15位评委的现场打分，松湖华科在孵企业——广东车卫士信息科技有限公司的车卫士获得资本的青睐，现场融资1330万元。

本次大赛，吸引了东莞11家企业参加路演，松湖华科在孵企业除了车卫士，还有虎膜王、世纪网通信两家企业参加。来自4家银行、5家券商、30家风投机构的代表，派出了15位评委到场。经过现场路演、评委打分、融资机构洽谈等环节，车卫士项目脱颖而出，受到了招

商银行的青睐，还获得了风投机构的厚爱，现场共获1330万元融资。

车卫士项目为何备受关注？据车卫士项目负责人介绍，用户下载车卫士APP客户端，然后插入汽车接口，“车卫士”可实现电动车报警信息、控制信息与车主手机联动，车主可实时查询车辆位置、行驶轨迹。当车辆发生异常震动时，智能终端触发后台系统平台发送报警给车主提示；当车辆位置发生移动时，“车卫士”即时发送短信通知车主，车主可以通过手机、互联网登录在线平台，查询车辆位置和实时轨迹，以此实现防盗定位、故障检测、油耗分析等功能，有效保障市民的车辆财产安全。



松湖华科3名企业家入选松山湖创业分享导师



近日，松山湖科技教育局印制并向松山湖企业派发了《松山湖创业故事》（第一集），松湖华科产业孵化园（以下简称“松湖华科”）在孵企业的3名企业家入选松山湖重量级创业分享导师，接受了专访并成为《松山湖创业故事》中的主角，他们分别是东莞思谷数字技术有限公司总经理王瑜辉、东莞易步机器人有限公司董事长吴细龙、东莞钜威新能源有限公司总经理刘鲁新。其中，在松山湖网络公开票选最具份量的松山湖创业分享导师环节，思谷数字总经理王瑜辉以5541票遥遥居首位。

12月9日，“松山湖企业家创业经验分享会”在东莞理工学院举办，300多名来自全国各地、心怀梦想的创业者齐聚松山湖，上了一堂东莞版斯坦福公开课，与12位优秀的松山湖企业家进行面对面的头脑风暴，在激烈的思想碰撞中点燃创业的火花。

作为票选第一名的创业分享导师，王瑜辉分享了他从“老师”到“老总”的角色转变过程。从华中科技大学来到工研院，他是立志要把学校的科研成果从“书架”放到“货架”，他的企业思谷数字，是用实际行动做东莞所需要的物联网技术和产品，支持东莞“机器换人”计划，开拓智能化、数字化领域。他还分享了创业心得：一是创业要明确方向，从人类生产生活最基本的需求中找到创业方向；二是创业要有强有力的团队和良

好的政策、环境，他强调思谷数字的发展，得益于工研院的支持，建立了一支良好的创业团队，更得益于松山湖的政策与创业环境；三是创业要有良好的态度，创业者要勤奋，不断积累，要脚踏实地，从基础做起，要坚持，不畏困难。

本次创业经验分享会由松山湖管委会主办，松山湖科技教育局承办，松山湖宣传文体局和东莞理工学院学生处等多个单位共同协办。据了解，本次分享会借鉴了斯坦福大学创业公开课形式，严格控制参与人数，力图实现创业指导成效最大化，让商业领袖与有创业意识的人士与高校学生等进行面对面的深度沟通与交流。

工研院常务副院长、松湖华科董事长张国军，工研院总经济师、松湖华科总经理寻格辉以及工研院的孵化企业负责人参加了创业经验分享会。



東莞日報

松山湖机器人奏响智造乐章

走进本届国际科技合作周，松山湖这么多企业的机器人运转着就像吹奏着美妙的乐章，在这里面谈论着机器人产业的未来感觉很好。”这是世界顶尖机器人专家、香港科技大学教授李泽湘的真实感受。

记者看到，本届国际科技合作周专门设置了松山湖机器人成果展区，重磅推出松山湖国际机器人产业基地和15家园区的机器人企业，大疆创新科技等一批行业知名企业集中亮相。多家企业表示，参展受到的关注度远远超出预期，不仅有产业链上下游企业来谈合作，也有不少同行专程来“取经”。

企业抱团擦亮松山湖机器人名片

无序的物料通过传送带输送，进入视觉系统定位后，机器人对物料进行精确跟踪并在其运动中拾取，在1600MM范围内机器人能够同时处理四条传送带的信息，跟踪每一条传送带上物料的位置，并管理传送带的动作，使物料在传送带间搬运。

由东莞李群自动化科技有限公司开发的这款机器人在合作周上赚足了眼球，公司总经理石金博开馆当天到展位观察产品的市场反应，看到如此多人驻足观看和咨询，她感到十分高兴。

本次松山湖机器人成果展区面积510㎡，详细介绍了松山湖国际机器人产业基地的建设情况和松山湖打造机器人产业集聚区的情况，松山湖还专门编制了机器人产业介绍手册。

在12月2日举行的2014中国（东莞）国际智能制造与机器人高峰论坛上，东莞市副市长贺宇表示，全市机器人领域优质企业相继涌现，目前在伺服驱动和运动控制器领域有东莞固高科技公司，在机械本体设计和视觉传感方面有李群自动化公司，在编码器领域有广东盈动高科自动化公司、在移动机器人领域有大疆创新科技公

司。

这些企业都是由国内外机器人产业领域的知名教授创办，自主研发能力雄厚，且拥有一定数量的专利。而且，这些企业全部出自松山湖，它们悉数亮相本届科技合作周，个个“身怀绝技”，无疑成为松山湖机器人产业的名片。

发展机器人产业有“一石二鸟”的效果

大疆创新科技是全球顶尖的无人机飞控系统的研发和生产商，生产的无人机占据了全球70%的市场份额，其也携带核心产品参展。记者了解到，该企业于11月26日发布了全球首款支持4K的无人机，其最新的视觉定位系统采用特别定制的相机以及超声波技术，即使是在室内无GPS信号的情况下也能实现定高和定位悬停，各种优异的性能和指标获得了业界的一致好评。

东莞市金隆设备有限公司则是首次参加国际科技合作周，其专业从事应用整体涂装设备的研发设计和生产制造。该企业负责人告诉记者，该产品正广泛应用于手机制造等消费电子领域，国内市场占有率达到50%，可以大量代替人工，目前在东莞有设备实验工厂，自建了1.8万平方米的生产基地，今年销售额预计突破5000万元。

紧邻松山湖机器人成果展区设置了480平方米的机器人培训区，并在合作周期间连续两天举行了3C机器人技术峰会，由松山湖国际机器人协同创新研究院、运动控制与先进装备技术国际研究团队、市机器人产业协会和安川电机（中国）有限公司共同主办，主要探讨工业机器人在3C产业的应用及发展趋势等最新技术，主题报告和培训达11场次，到场人次达千人以上。

李泽湘教授表示，东莞手机和平板制造等电子信息产业发达，工业机器人在3C行业的应用是东莞“机器换人”的主要方向之一，而本次邀请的正是

在这个领域“第一个吃螃蟹”的企业到场现身说法，为3C制造业的企业提供“机器换人”的最优方案。

工业机器人在3C领域应用成功典型代表之一的深圳雷柏科技股份有限公司副总经理邓邱伟表示，该企业定制化的工业机器人已经成为其生产线上的主力，公司员工也从原来的3000多人减少到现在的1000人以下，该公司3C机器人推广靠的不只是机器，要注意各个环节的配合。

现场专业人士认为，目前，不只是东莞，整个珠三角3C产业对自动化的需求都很大。松山湖的企业已经前瞻性地进行了布局。不久前，李群自动化公司“适用于3C行业的高性能工业机器人项目”获得了本届东莞科技创新创业大赛松山湖分赛区的一等奖，并且其自主研发的机器人已经应用于3C行业快速分拣、抓取、装配等各个环节。

“发展机器人不光是帮助制造业进行转型升级，机器人本身就是一种高端产业，大力发展机器人产业能取得‘一石二鸟’的效果，整个东莞选对了方向。”李泽湘表示。

机器人创新平台加速在松山湖聚集

在国际科技合作周上，广东智能机器人产业技术创新联盟（以下简称“联盟”）在3C机器人技术峰会上宣告成立，这将进一步促进机器人产业技术创新和抱团发展。

联盟秘书长张国军介绍，联盟由华中科技大学和哈尔滨工业大学深圳研究院等4所高校、东莞华中科技大学制造工程研究院等7家科研机构、东莞市机器人产业协会和东莞市数控装备行业协会，以及固高科技等80家企业组成第一届理事会，熊有伦院士担任名誉理事长。

据介绍，联盟首先会积极致力于智能机器人制造领域的技术研究开发，实现行业核心技术突破；其次，还将研究智能机器人设计与开发技术，开发智能机器人新机构、新制造工艺与装备以及应用等；同时，还将建立智能机器人服务平台提供技术咨询服务；此外，还要建立技术培训体系为行业技术骨干提供研究和培训基地等，以及积极推动机器人产业国际合作与交流。

今年，松山湖国际机器人协同创新研究院和松山湖国际机器人产业基地相继揭牌，可以说松山湖机器人创新平台的力量不断在增加，反过来也促进了该产业的快速发展。李泽湘表示，一大批创业者将从香港、内地乃至美国等全球各地聚集到松山湖，开始了一个崭新的产业，松山湖国际机器人产业基地的目标是打造一个世界级的机器人产业平台。可以预见，10年或20年后，基地将诞生一批“响亮”的高科技企业。

松山湖国际机器人产业基地相关负责人告诉记者，下一步将围绕基地和配套设施的规划建设，如孵化器、加速器和国际学校等加速推进；并尽快完成过渡性场地二、三楼的装修工作，争取明年二月全部竣工并有一批优质项目落户。“同时，还会加强招科引智宣传工作，继续在香港及海外著名高校展开宣传工作，争取引进一批极具发展潜力的机器人项目落户基地。



将你抵押给世界上最美丽的事物

文/温瑶

只有一个地方的宁静能让人产生幻觉，那就是海底深渊。说那是一座私人教堂并不算过分。不需要潜太深你就可以斩断地面的一切忧愁，迅速到达另外一个世界。这个地方安静得只有你的呼吸声，你看到动物和植物都在你周围以无与伦比的靓丽颜色夸耀自己，而珊瑚礁无疑是世界上最美丽的地方。如果你碰到巨藻林，阳光正好透过叶片之间的缝隙洒落下来，我打赌你将一辈子都无法忘掉这种经历。

还有那种无比自由的感觉，偶尔也有一点孤独。它寂静得如此可怕，如此不可理解，又如此雄辩，充满杀机，同时又充满温柔。你不能说话，水的压力让你很难思考，你可以完全自由地做人，或者，做一颗植物，一条鱼，一条虫，一条沟壑，一条潜流，你可以是任何事物，只要不是你自己。

但所有的感觉最终都会被好奇心打败，我们究竟可以距离地心多近？还有，WOW，能够亲眼看到难得一见的生物吗？在雅克·贝汉的《海洋》里，我看到过这种奇奇怪怪的生物：

比如，这一头



这一头



还有更加奇怪的，这一，额……条？



一想到这些，我总是有种难以抑制的感动，你瞧，在你不知道的地方，存在着一个你不了解的宇宙，而它的绚烂程度丝毫不亚于空中的繁星。几百万年来，它安静地繁衍生息，有如一座庞大的地下迷宫，而那些海底沉船就像人类历史古老的坟墓。它给你威慑、给你恐惧、给你死亡，但又给你生命和力量，这是一股非常原始的力量。

在所有冒险家中，美国导演詹姆斯·卡梅隆是迄今为止潜入海底最深的人——海面以下11000米。

这个深度相当于一座珠穆朗玛峰加上四座帝国大厦，如果此时设备故障，海水灌入，力道之大会瞬间将一个人劈成两半，毫无救援希望。人类历史上上一次载人下潜到此深度还是在1960年，DON WALSH和JACQUES PICCARD搭乘的底里亚斯号，这艘潜艇花5个小时潜到海底，因为落地激起的沉积物无法散去而回程，呆在海底的时间仅仅维持了20分钟。卡梅隆不是玩票的探险家，从《深渊》起他就决定将深海探险作为自己最重要的职业。

他的执着程度令人惊讶。他可以花20年时间研究泰坦尼克号，33次下潜至沉船现场，平均每次14小时，算起来，这个时长比泰坦尼克号的史密斯船长在船上待的时间还要多。为了满足好奇心，他亲自参与制作了一台载具，这台机器人可以从主板的窗户进入舱内，执行拍摄任务。在此之前从未有人看到过沉船内部的样子，后来，他把水下工作画面放到了电影中，于是有了电影开头那场经典的画面。有多少人被这个镜头感动啊，我承认，就是这一镜激发了我对海洋的热情。



你可以从他的导演生涯里找出无数个技术突破，无论在片场还是在探险，他最喜欢说的话始终是：“我们从未受过训练。”这是他行事风格的真实写照。没有参考标准，目标就是标准，没有前人开路，他亲自上路。他这一生最闪耀夺目的特质就是孩子气的积极，一种不顾任何世俗限制，一心追求自己心中完美目标的精神。当他产生了对工程学的迷恋，他就可以用一个自制的潜水艇把一直老鼠送到了尼亚加拉河底；当他迷上科幻，12岁的年龄就开始动手写小说，并且在多年之后，把当年的幼稚的科幻小说拍成了《深渊》。成年之后，这种追求完美的孩子气发展成一种偏执的

性格，为了达到他想要的效果，他可以一遍一遍要求片场所有人员配合。《深渊》拍摄时，长期的水中作业让人筋疲力尽，加上卡梅隆的严酷苛刻，硬汉子哈里斯居然压力大到在回家的路上失声痛哭。而《泰坦尼克号》拍摄时遭遇的阻碍，甚至令卡梅隆本人也几乎崩溃。资金压力、团队协作和投资方的冷言冷语积攒得越来越深，所以，当这部片几乎扫平奥斯卡的小金人，平了《宾虚》的记录，并赚得盆满钵满时，他脱口而出“我是世界之王”就不意外了。

他在注定是个不断创造真正奇迹的人。这个人真正能做到“泰山崩于前而面不改色”，他身上有一种罕见的英雄主义和乐观精神，这让他暴君的称谓显得像是恭维，也使得被他烧掉的钱烧得物超所值。

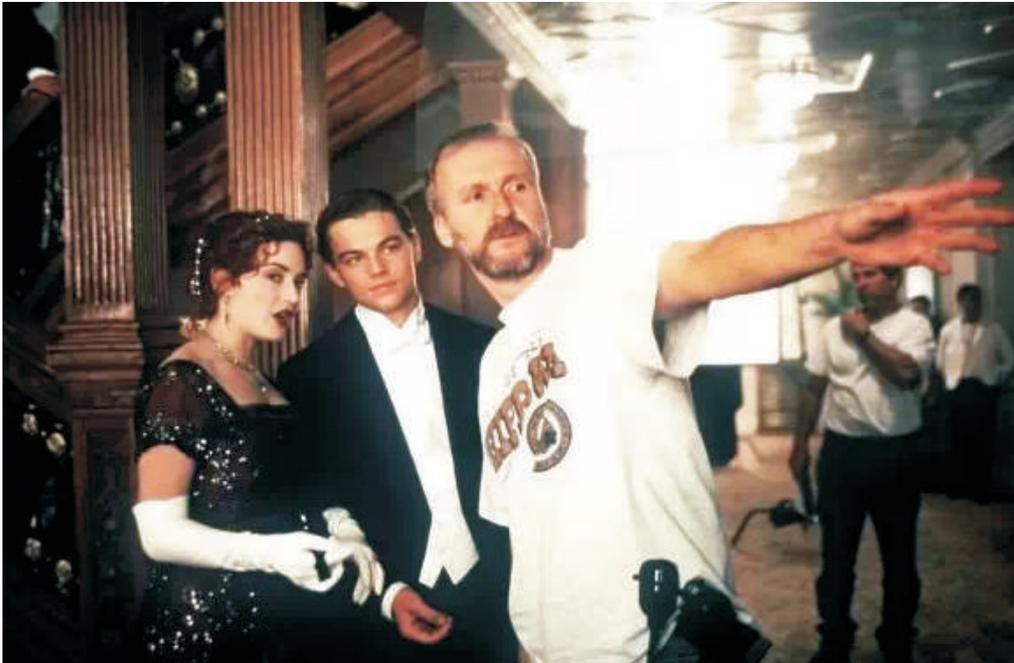
因为，这个人注定是为荡平记录而生，他的“孩子气”最终把他带到世界上最深的海域来。

这是地球的一道疤，长度为美国大峡谷的120倍，深度11000米，这是地球上离地心距离最近的地方，位于北

纬11°20'，东经142°11.5'马里亚纳群岛的太平洋底，此前，从未有人单枪匹马到过这里。卡梅隆是第一个。

这次为了挑战世界最深的海沟，他率领他的团队，亲自造了一艘深潜器，并将其命名为：DEEPSEA CHALLENGER，而我们都知，造这么一艘潜艇不是那么件容易的事，起码你需要学习大量的工程学和海洋学的知识，遑论资金支持。我国研发的蛟龙号，当前最大下潜深度不过7100米，但这艘深海挑战者要下到海底10000米。卡梅隆花去的时间足可以拍好几部电影，他用整整7年的时间开发前沿的材料和新型的摄影系统，这些设备必须能够承受

1000个大气压的水压。也许这些数字过于冰冷，这么说吧，这个压力足够导致潜水艇的材料一点点向内凹陷，长度缩短7厘米，接着，液压油可能泄露，在漆黑、冰冷、沉重的海底，这艘潜艇将成为真正意义上的金属棺材，这次，他必须为他的



的冒险抵押上自己的生命。

但是，即便是这样，他还是去。他说：如果你总是担心，而不迈出那一步，那么，你什么都不会得到。他的生命永远是抵押出去的，抵押给梦想，抵押给冒险，抵押给世界上最美丽的事物，抵押给好奇心和对世界孜孜不倦的探索，最后，抵押给他所爱的妻子和儿女。

在片尾，卡梅隆说：

“每个探险家都有一个共同点，他们知道冒险是值得的，因为他们扩大了知识的范围，人类不应该失去那种动力，无论是对太空还是海洋，上火星，其他行星，以及它们的冰冷卫星。不管是什么，我们都必须保持热情不坠。”

他果真配得上他那句台词“我是世界之王”！

【@西门子的工业数字化】未来制造，什么样的人才最受欢迎？由数字化催生的制造业变革，一波新兴的职位即将诞生。他们是①机械电子工程师，懂机械、IT和云技术；②首席数据官（CDO），大数据专家；③灰领工人，编得了程，修得了机器。

【我国在建机器人工厂逾30个 国产机器人抢占市场】机器人技术国家工程研究中心副主任曲道奎表示，随着人口红利逐步消失，我国已成为全球最大工业机器人市场。目前国内在建机器人工厂超过30个，未来10年是国产机器人黄金发展期。机器人+互联网的数字化生产方式将极大地改变制造业。

【报告:中美制造业成本差距已微乎其微】①中国制造业对美国的成本优势已由2004年的14%下降到2014年的4%，这就表示目前在美国进行生产只比在中国进行生产贵4%；②目前我国制造业劳动生产率不足美国的10%；③我国制造业小时人工成本增长超过200%，年均增速超过10%。

【珠三角制造业老板：利润不如余额宝】“制造业越来越不好做，辛辛苦苦一年忙到头，利润率只有5%，还不如余额宝等理财产品。”刘向前在深圳经营一家LCD厂，尽管年产值过亿，但他今年不打算扩大工厂，而是将多余资金拿去投资理财。珠三角制造业老板多种转型受阻，转向理财吃利息。

【外媒：中国或合并两大国有飞机制造商 对抗波音空客】德国《经理人》杂志说，中国正打造“中车”这样的新的跨国公司。在铁路公司合并后，中国有望在航空业以此为蓝本，合并两大国有飞机制造商，参与对空中客车公司和波音公司的竞争。

【外媒：华为2014销售收入达460亿美元 手机表现不及小米】华为的轮值CEO胡厚崑称，2014年公司销售收入预计将达到460亿美元，实现超过15%的增长。华为内部备忘录显示，去年该公司智能手机出货量增加逾40%，未能达到预定目标，也逊于小米等竞争对手的表现。

【凤言凤语】徒众问我一个问题：“如何做到不生气？”其实，生气即表示没有力量。不生气的法门，除了懂得排除外，就是忍。因为忍耐可以激发心中的力量，有力量自然就不会烦恼，不会动心，不会起嗔，且能越挫越勇。忍到最后就是一种智慧，有了智慧看世间万象，还有那么值得生气？《宽心》

【英国医学家：患癌而死是最好的死法】史密斯得出结论称：“患癌而死是最好的死法。因为你会有时间向亲友道别、反思过往、留下遗言、甚至重新回到某些特别的地方追忆过去……所以，让我们远离那些野心太大的肿瘤学家、停止浪费金钱治愈癌症吧！”

创新是立足之本

创造是生存之道

创业是发展之路