



本期导读:

我院科技成果喜获国家技术发明二等奖

张国军常务副院长当选长江学者特聘教授

我院获批广东省博士后创新实践基地

松湖华科两家孵化企业成功挂牌新三板

P1

封面故事

我院科技成果喜获国家技术发明二等奖

P2

热点关注

张国军常务副院长当选长江学者特聘教授

我院获批广东省博士后创新实践基地

丁汉教授荣膺中国科学院院士

P4

工作进展

工研院2013年度工作会议顺利召开

易步科技参加创新创业大赛载誉而归

思谷承担全国首创的智慧林业管理项目

P6

松湖华科

松湖华科两家孵化企业成功挂牌新三板

松湖华科获批“广东省小企业创业基地”

“松湖华科产业孵化基地”项目通过验收

松湖华科举办企业年会

P8

媒体聚焦

【东莞日报】东莞工研院科研项目获国家技术发明二等奖

【东莞时报】在树上钉颗“钉子”，那是它的电子身份证

P10

文化茶座

改变人生的两小时

P11

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

电话：0769-22891531

邮编：523808

策划：邵新宇 张国军 主编：张国军 编辑指导：刘国祥 魏妮娜 采编/版式：张俊慧

我院科技成果喜获国家技术发明二等奖

1月10日，在2013年度国家科技奖励大会上，我院作为完成单位之一的技术成果“高性能无线射频识别（RFID）标签制造核心装备”喜获国家技术发明二等奖。



该成果由华中科技大学、工研院、武汉华威科智能技术有限公司、中山达华智能科技股份有限公司共同完成。其中，工研院为推动该成果转化，在应用工程技术研究、核心部件开发与实际产业应用等方面做出了突出贡献，同时培养出物联网、新能源装备等新型学科方向。与此同时，该成果产业化实施过程中，工研院王瑜辉总监受聘为中山达华智能科技股份有限公司的科技特派员，成为科技与企业间的桥梁，这也是产学研用相结合、促进科技成果产业化的典型案例。

项目成果介绍：在国家自然科学基金、

973、863等项目资助下，针对高性能RFID标签制造装备研发的重大需求，攻克了微薄芯片高可靠无损拾取、多自由度高效高精贴片、多物理量精确协同控制与高性能键合三大关键技术，自主研发了我国第一台高性能RFID标签封装装备，实现了抗金属长寿命的高性能RFID标签高效高精制造。东莞工研院开展了该装备的工程化开发和产业化应用，并开发了特种标签、超高频读写器等系列化产品，建设了广东省战略性新兴产业（物联网）基地。该项目获发明专利14项、软件著作权6项。项目成果应用于机械制造、生物防伪、石油开采、国家安全等领域，产生了重大的经济社会效益。



项目研制的我国第一台全自动高性能RFID标签封装



剥离装置



贴片装置



热压装置

张国军常务副院长当选长江学者特聘教授

近日，教育部公布了2012年度长江学者特聘教授、讲座教授名单，全国共有210人入选2012年度长江学者特聘教授、讲座教授，其中特聘教授163人，讲座教授47人。我院常务副院长张国军教授当选2012年度“长江学者奖励计划”特聘教授。

“长江学者奖励计划”是于1998年8月，由教育部和李嘉诚基金会共同启动实施的人才计划，旨在落实科教兴国战略，延揽海内外中青年学界精英，培养造就高水平学科带头人，带动国家重点建设学科赶超或保持国际先进水平。教育部于2011年颁布了新的《“长江学者奖励计划”实施办法》（教人[2011]10号），新的“长江学者奖励计划”继续实施特聘教授、讲座教授项目，每年支持聘任150名特聘教授，50名讲座教授；特聘教授聘期为5年，讲座教授聘期为3年。“长江学者奖励计划”是国家重大人才工程的重要组成部分，与“海外高层次人才引进计划”、“青年英才开发计划”等共同构成国家高层次人才培养支持体系。

张国军，教授、博导。现任华中科技大学机械学院副院长、东莞华中科技大学制造工程研究院常务副院长、制造装备数字化国家工程研究中心副主任。学术兼职包括：广东省教育

部科技部数字化制造装备产学研联盟秘书长、国家自然科学基金委员会机械学科评审专家、广东省制造装备数字化重点实验室主任等。获批教育部新世纪优秀人才、华中学者特聘教授，国家基金委创新群体“高性能数字制造装备”学术骨干，南粤百杰人才等。科学研究方面，围绕“数字化智能化工艺与装备”研究方向，主持国家科技支撑计划等国家级科研项目10余项，担任国家863计划离散制造MES重点项目负责人，在NONLINEAR DYNAMICS, PATTERN RECOGNITION LETTERS等期刊发表SCI/EI论文63篇，申请发明专利25项，授权专利13项，获国家科技进步二等奖2项、省部级一等奖3项。社会服务方面，主持工研院建设工作，建立了一支500余人的技术团队，开发了毛纺机、木工中心、LED设备等十几个系列的制造装备，为3000多家企业提供高端技术服务，创办了14家高新技术企业（其中4家被认定为国家高新技术企业），建设的松湖华科产业园被评为国家级科技企业孵化器，建成了1个技术研发基地、1个技术服务基地、1个产业孵化基地和3个生产基地，引进孵化企业60余家。

我院获批广东省博士后创新实践基地

2014年1月24日，广东省人力资源和社会保障厅下发了《关于公布广东省第四批博士后创新实践基地的通知》，工研院获批广东省博士后创新实践基地。

工研院依托华中科技大学在制造学科的六个国家级研发机构的优势资源，在广东设立分中心及相关研发机构，组建了一支由院士、国家杰青、长江学者为首席科学家，教授、副教授、高工、研究生等高端人才共650多人组成的从事技术研发、技术服务、产业孵化、人才培养与国际合作的人才队伍，新建了东莞科技平台第一个省部级重点实验室“广东省制造装备数字化重点实验室”，建立了5个公共研发平台和4个公共服务平台，与镇街、企业共建了20多个技术创新服务平台，牵头组建了“广东省教育部科技部数字化制造装备产学研创新联盟”、“广东省教育部科技部先进模具产业技术创新联盟”2个产学研创新联盟。

工研院今后将根据“广东省博士后创新实践基地”的相关管理规定与要求，积极做好博士后招收和培养工作，围绕博士后和合作导师组建科研团队，根据博士后研究领域选择对应的科研项目，每个项目筛选至少一名院士、国家杰青、长江学者等顶尖人才担当团队顾问，一名教授、博导担当导师，与博士后合作，并与工程师、研究生及本科生担当助手组成合理梯队，确保博士后科研工作顺利开展。

博士后创新实践基地是指经批准在具备一定条件的机构中设立的、与博士后科研流动站及博士后研究人员联合进行科学研究、技术开发、成果转化的组织，旨在完善博士后工作体系，充分发挥博士后制度在加强高层次人才队伍建设和促进自主创新中的独特作用，加快建立以企业为主体的技术创新体系，促进产学研结合。

丁汉教授荣膺中国科学院院士

12月19日，中国科学院公布了2013年院士增选结果，机械科学与工程学院丁汉教授当选为中国科学院院士。他也是机械学院第6位院士。

丁汉教授长期从事数字化制造理论与技术研究，将机器人学和制造技术相结合：建立了复杂曲面宽行加工理论，揭示了刀具“空间运动—包络成形—加工误差”间的微分传递规

律，突破了多轴联动高效加工的关键技术；提出了高速加工稳定性分析的全离散法，保证了复杂工况下无颤振高效加工；提出了机器人操作规划的空间几何推理方法，研制了大叶片机器人“测量-操作-加工”一体化(3M)磨抛系统。研究成果在航天、能源和汽车领域得到重要应用，取得了很好的经济效益。(来源:华中大新闻网)

工研院2013年度工作会议顺利召开

1月12日、13日，工研院2013年度工作会议顺利召开。工研院常务副院长张国军，副院长刘国祥，总经济师寻格辉，总工程师方铁勤，院长助理刁思勉、院长特别助理周玉宇，顾问李斌、尹周平以及各部门、项目组、团队和产业公司的中层以上干部出席了会议。



两天的会议当中，各部门、项目组、团队和产业公司分别就2013年各项工作进行了汇报，分析了2013年工作中存在的主要问题，大家针对问题进行探讨，提出了解决思路和具体措施，并重点对2014年工作目标和计划进行了汇报。

张国军作了题为《危中思危、变中求变》的报告，他先总结了2013年工研院的重要工作与新兴产业方向，随后他从“危中思危：工研

院怎么了？”、“变中求变：工研院怎么办？”两个层面发问，从产业环境、政策环境、内部环境等方面深刻剖析了工研院的现状和问题，告诉工研院人应该高度树立危机意识，并通过不断创新取得新的发展。报告介绍了工研院的二期建设规划（“腾飞计划”）的主要内容，指出工研院要顺应发展，探索新模式，拓展新领域，以市场为导向，加强成本意识，提高盈利能力，进一步理顺内部管理。最后，他还明确提出了2014年工作目标。

本次工作会议是一次自我审视、在变化中求发展的会议，它对工研院的现状进行了深入分析，对接下来的发展做出了清晰规划，对具体工作的开展提出了明确要求，在本次会议精神的引领下，工研院的发展将会迈上新的台阶。



易步科技 创新创业大赛载誉而归

12月28日，由东莞市科技局主办的首届“赢在东莞”科技创新创业大赛决赛圆满落幕，工研院孵化企业东莞易步机器人有限公司获得初创企业组一等奖。

据介绍，本届科技创新创业大赛决赛，获得初创企业组一等奖的企业将获得市创新资金专项立项无偿资助40万元，并取得2014年国家

和省创新基金专项的市级推荐资格。

另外，东莞易步机器人在第二届中国创新创业大赛（广东赛区）暨2013（首届）广东“珠江天使杯”科技创新创业大赛决赛中获得二等奖。



思谷承担全国首创的 智慧林业管理项目

松山湖高新区绿化覆盖率超过60%，园林绿化面积达1000万平方米，其中有不少名贵树种，为了更好地管理这些树木，计划在高新区范围推广智慧林业项目。该项目由工研院孵化企业东莞思谷数字有限公司承担，充分利用云计算、物联网和大数据等新一代信息技术，通过为每一棵树木发放“身份证”，最终实现林木全园区可视化、过程透明化、数据精确化，成为全国在林木管理上的首创，具有典型的示范意义。

据东莞思谷数字有限公司总经理王瑜辉介绍，智慧林木管理系统的应用成本每棵树每年仅投入一元钱，就可以在后台实现每棵树实时的精细化管理过程。项目不仅可以提高林木管理水平，也能够对恶劣天气可能造成大面积树木损坏进行有效预防。



松湖华科

两家孵化企业成功挂牌新三板

新三板全国扩容，松湖华科产业孵化园孵化企业广东科硕机械科技股份有限公司和东莞安尔发智能科技股份有限公司成功挂牌新三板。

12月14日，国务院下发了《关于全国中小企业股份转让系统有关问题的决定》，表明新三板已从4个试点高新园区扩展到全国，挂牌新三板的企业，达到股票上市条件的，可以直接向证券交易所申请上市交易。

在新三板扩容的大背景下，东莞有近40家

企业与券商签约筹备登陆新三板，其中包括松湖华科孵化企业科硕机械和安尔发智能科技在内的8家企业向全国股转系统公司上报了材料，目前基本审核工作已完成，成为首批挂牌新三板的莞企。

新三板作为多层次资本市场体系的一个组成部分，门槛低、成本低、周期短，是科技型中小企业对接资本市场的有效捷径。新三板挂牌企业还可以转板，实现上市。

松湖华科获批“广东省小企业创业基地”

近日，广东省中小企业局下发了《关于公布2013年广东省小企业创业基地名单（第四批）的通知》（2013年30号文），松湖华科产业孵化园获批“广东省小企业创业基地”，成为本批次东莞唯一获此殊荣的企业。

松湖华科产业孵化园由松山湖国家高新区管委会和东莞华中科技大学制造工程研究院合作共建，重点发展高端装备制造、新型电子制造、现代服务业等产业，为科技成果转化提供优越的孵化场所与环境，为科技型中小企业提供专业化的管理与技术服务。目前，松湖华科

有在孵企业60余家，其中30家企业申请了专利，2家企业完成股份制改造，即将在“新三板”挂牌，并引进了3名国家“千人计划”人才和1支广东省国际创新科研团队。

广东省小企业创业基地将获得多项优惠政策支持，如将纳入省中小企业专项发展资金扶持范围，示范性创业基地建设获优先支持；各级中小企业行政主管部门将编制小企业创业基地建设方案，为创业基地组织提供服务，推荐创业辅导、人才培养、管理咨询、技术支持、信息管理等优质社会服务机构等。

“松湖华科产业孵化基地”项目通过验收

1月14日，由松湖华科产业孵化园和东莞华中科技大学制造工程研究院联合承担的广东省高新区引导专项——“松湖华科产业孵化基地”项目验收会议举行。

验收专家认真听取了松湖华科的工作报告，审核了项目有关材料，并对相关问题进行质询。松湖华科建成了43018平方米、3栋6层孵化大楼的产业孵化基地；设立了一站式服务中心、公共会议室、企业展厅、学术报告厅等公共服务设施；建立了以公共技术服务、投融资服务、创业导师服务为特色的

孵化服务体系，引入了知识产权、法律、会计、行业协会、创业投资基金等专业服务机构，为在孵企业提供从研发、设计、试验、检测



测到投融资、知识产权、学术研讨、产品展示、人才培养等的全方位创新创业服务；培育了一批科技型中小企业，形成了高端装备、新一代电子信息技术等产业的聚集，产生了良好的社会经

济效益。经过充分讨论，专家组一致认为：该项目完成了合同规定的各项任务，主要指标达到合同要求，通过验收。

松湖华科举办企业年会

1月16日，松湖华科产业孵化园举办企业年会。该活动旨在为在孵企业负责人提供创业交流与合作平台，吸引了100多名在孵企业负责人出席活动。

活动中，松湖华科介绍了园区建设的新进展以及能为在孵企业提供的更多特色服务与优惠活动。企



业也纷纷展示各自的特色产品，例如广东易能纳米科技有限公司现场演示了手机防水实验，东莞市金禄电子科技有限公司展示了平板电脑的活动签到功能等。活动现场产品趣味展示引来笑声阵阵，创业心得、企业管理等

各类话题的交流也在自由轻松的氛围中进行。

東莞日報

东莞工研院科研项目获国家技术发明二等奖

本报讯 记者昨日获悉，由东莞华中科技大学制造工程研究院（以下简称“东莞工研院”）等四家单位共同完成的“高性能无线射频识别（RFID）标签制造核心装备”项目获得国家技术发明奖二等奖。该成果由华中科技大学、东莞工研院、武汉华威科智能技术有限公司和中山达华智能科技股份有限公司共同完

成，项目获发明专利14项、软件著作权6项。

记者了解到，高性能RFID标签封装进口设备原来市场价在1000万元左右，随着国产设备性能的提高，其价格有所下跌，但这样的价位和适宜于长线、规模生产的特性对很多中小企业来说依然不能适应。而这次自主研发的该款设备价格在200多万元。

東莞時報

在树上钉颗“钉子”，那是它的电子身份证

你知道吗，树木身体里能植入一个“电子身份证”，名贵树种身上还能挂上一把电子“防盗锁”。它被称之为“智慧林业管理”，正在松山湖进行试点，由松山湖管委会联合东莞思谷数字技术有限公司（以下简称“思谷”）合作，通过物联网技术，实现对辖区内林木的精细化管理。

据悉，该技术在全国都是首创，明年有望在全市推广。

一千多棵树木植入“电子身份证”

松山湖高新区坐拥8平方公里淡水湖和14平方公里生态绿地，辖区内有树木30多万棵。如何管理，一直是个大烦恼。今年春天启动的“智慧林业管理项目”终于给出了各方满意的解决方案。

思谷总经理王瑜辉形象地对记者介绍说，智慧林业管理项目，具体就是通过云计算、物联网和大数据等新一代信息技术，在每棵树上嵌入一个电子标签。电子标签里有传感器，通过传感器将相关数据传到线上监控平台。

“我们相当于给每个树木发了一个‘身份证’，后面就可以追踪整个生长周期，可以计算出它维护、保养、生长的状况，每次施肥保养，我们都有记录。”他形象地说，树木的“身份证”，形状就像一颗“钉子”，最终实现林木全园区可视化、过程透明化、数据精确化。

目前松山湖1000多棵树已安装了电子标签。

珍贵树木将挂上GPS防盗锁

记者了解到，项目计划通过5年时间，全园
区胸径10公分以上的林木都将被植入“电子身
份证”，全面建设“智慧林木管理信息平
台”。

一个更有趣的消息是，松山湖1000多棵珍
贵树木，将被安装上防护锁。防护锁带有
GPS和重力感应传感器，树木移动或者倒下，
都将会被后台监控到，这样就能监控树木是否
被盗伐和被自然灾害破坏。

“树木被盗，防盗锁被破坏，或者遇上台
风等树木有倾倒安全隐患等，防盗锁都将会报
警。”王瑜辉介绍说。防盗锁形状就像一个
随身听大小的锁，里面有完整的电路系统，使
用时需要把锁挂在树上。

华南农业大学教授许冲勇表示，“这在全
国是首创，把工业技术结合到林业管理和园林
管理上面，这在国内应该是开先河的，具有示
范意义”。

对话

装“电子身份证”

一年仅需1元钱

记者：给树木装上“电子身份证”，费用
会很贵吗？

王瑜辉：我们已经测算过，一枚“电子身
份证”的成本不到10块钱。而一棵树木的生长
我们保守按照10年计算，一年仅需1块钱。而
电子防盗锁成本则相应会更高一些。

记者：“电子身份证”是植入树木体内
的，对树木会有伤害吗？

王瑜辉：我们已经经过了半年多的试验，
并且和园林专家等进行过专门研究，我们植入
的电子芯片是不会破坏树木本身的。当然，我
们的电子芯片是经过特殊的工艺处理的，而这
也是技术开发的一个重点。

记者：如果电子芯片坏了怎么办？

王瑜辉：电子芯片坏了只能换掉，但一般
他们是不容易被破坏的。我们对芯片至少提供
3年的免费更换。



改变人生的两小时

在一次同学聚会上，有一位同学特别引人注目，因为他取得了非凡的成就。在大家以前的印象中，这位同学不是一位优秀的人，成绩平平，各方面的能力也很一般。然而，谁也没想到短短十余年时间，他就超过了班上所有的人。于是，大家纷纷向他投去羡慕的目光。

饭后，大家不约而同地问起了他成功的秘诀，他听后耸了耸肩，淡淡地说：“其实也没什么，只不过我把大量的时间用在了做同一件事上。”

原来，大学毕业后，这位同学给自己定下了一个长远的奋斗目标，无论每天工作有多忙，他都尽量挤出两个小时的时间，坚持学习市场营销和企业管理。几年后，他辞职下海，自己开起了公司。由于掌握了丰富的营销知识和管理经验，他的生意做得风生水起，很快就成了远近闻名的企业家。

听了他的故事之后，大家都感到十分后悔，因为他们拥有同样多的业余时间，但基本上都浪费在了无聊的网络游戏和牌桌上。此时，他们才深刻地认识到，人与人之间的差距不在于文凭的高低，也不在于能力的强弱，而在于是否将零散的业余时间用于学习，是否数十年如一日地坚持做某件事。平庸与卓越，往往只在人的一念之间，抑或消极与积极的生活方式。

除了工作之外，每个人都有大把的业余时间。在这里，我们不妨算一笔时间账，假如每

天中午十二点下班，下午两点上班，中间有整整两个小时，除却做饭和吃饭的时间，至少能够剩下半小时。假如每天下午五点半下班，每天晚上十点钟睡觉，中间有整整四个半小时，除却料理家务和教育孩子，至少能够剩下一个半小时，也就是说每天至少有两个小时左右的学习时间，这还不包括双休日和节假日。

你可别小看这两个小时的时间，如果坚持下去，常常能创造奇迹。以一本十万字的书为例，如果你每天阅读两小时，大约能看两万字，而五天左右就能读完一本书，一个月就能读完六本这样的书，而一年就能读完七十二本这样的书，是不是觉得很惊人啊？而事实上，只要下定决心，你也同样能够做到。

每天两小时，对于我们普通人来说都算不了什么，不过是少看一会儿电视，少玩一会儿电脑，少打一会儿麻将，但这两小时所积累的正能量却是无法估量的，所创造的经济价值也是无法想象的。居里夫人利用零散的业余时间，发现了放射性元素镭，奠定了现代放射化学的基础；马里奥利用零散的业余时间，创作了长篇小说《教父》，成为了美国文学的一个转折点；奥斯勒利用零散的业余时间，研究出了第三种血细胞，为人类医学做出了杰出的贡献……

其实，成功就是一个不断积累和沉淀的过程，如果你也想干一番事业，那就不要犹豫，赶紧从现在开始做起，利用零散的业余时间，每天坚持做一件事，相信在不久的将来，你也会成为一位了不起的人物。

【2014全国两会十大热点前瞻：中国梦与改革年成热词】 下一步中国怎么变？人们把目光投向即将于3月初召开的全国两会。社会保障、反腐倡廉、企业改革、生态文明、新型城镇化等涉及15个领域、330多项的改革举措将从这一年起逐步推进、落实。对此，中国各阶层抱有热切期待。

【你在用什么聊天？】 在世界的各个角落，人们用着各种各样的手机聊天工具分享着自己的心情。在中国，人们用微信；在美国，人们用WHATSAPP；在日本，人们用LINE；在韩国，人们用KAKAO。而随着FACEBOOK宣布收购WHATSAPP，已经在暗处进行多时的移动聊天工具市场争夺战在明处打响了。

【企业O2O营销的10大原则】 1、营销必须靠自己；2、跟用户使用同样的在线工具；3、内容营销强于广告；4、服务也是营销环节；5、服务的结束并非营销终点；6、客户讲故事更有说服力；7、激发客户分享；8、在线营销就是互动；9、信任比价格重要；10、拉到线下是关键环节。

【案例：两元店生存秘诀是什么？】 1、售价 2 元，依然有较高的利润。2、产品种类繁多，总有一种适合你。3、低价提高了购买

欲，走量容易。4、产品摆放有讲究，抓住眼球很重要。08 年，加盟商一年大概能净挣 10W - 20W，火爆的势头已经下去了，不过这种模式有很多闪光点值得借鉴。

【网友段子】 人生就像东莞大道，跑到哪里都有出口；生活就像东部快速，开进去就不能调头；心情就像东莞大道鸿福路口，堵得慌，从来就没舒畅过；爱情就像虎门大道，顺时激情四射，堵时撕心裂肺；事业就像世博广场东城中路，总有红灯在你前面，闯吧，没胆量，不闯吧，憋屈...理想就像市政府，听说过，也路过，却从没进去过。婚姻就像莞樟路，周边总是施工，进出都挺难的！所以说:跑遍了东莞，就看透了人生。

【当心“干滚水”危害健康】 对于上班族来说，喝得最多的就是通过饮水机加热的水。饮用水在热胆内经反复加热后，会形成“干滚水”。这种水含有重金属、砷化物等有害物质，久饮会危害胃肠健康。此外，传统饮水机内胆若长期不清洗，就会滋生大量细菌、残渣，成为有毒的“添加剂”。

【能促进人际关系的说话技巧】 ①别吝惜你的赞美；②幽默话语分时说；③有理不在声高；④不当八卦的传播者；⑤忌讳之事绝口不提；⑥保持积极乐观的心态。

