



“走转改”主题系列采访
改革创新排头兵

从大学实验室走进企业研发部

“我们的工作,就好比先设计衣服轮廓、缝制出样,然后研究衣服给谁穿、在什么场合穿,最后检验衣服的质量好坏……”复旦微电子副总工程师沈磊带记者参观公司研发部门时,用通俗的比喻解释集成电路设计行业中架构、版图、系统开发、验证测试等各阶段工作。

研发人员都亲切地称呼他“沈老师”,沈磊喜欢这个称呼。程君侠、俞军等公司带头人也来自复旦大学,同样拥有很多“总”字的称谓,但他们最喜欢的称呼也是“老师”,因为其中包含了他们最初以教师身份加入企业的一份梦想和情怀。

14年前,这些复旦大学专用集成电路与系统实验室的科研人员,整天琢磨着上课、写论文、做课题、评职称。那时他们经常想起实验室创始人叶仰林教授的话:“中国集成电路要有大发展,应从设计入手,芯片设计可以在中国人手上发扬光大。”加入复旦微电子后,这些科研人员最大的改变是,叶教授的话,不只是想想,而是天天正在做的事。

“以前在学校,埋头做学问,没有产品意识。就像设计衣服,只考虑缝制精不精、成品美不美,却不考虑给谁穿,穿得是否舒适、有没有人要穿。”沈磊回忆,公司成立时就20来个人,一大半都出自实验室。“大家就窝在一个50平方米的房间内‘头脑风暴’,反复思考客户需要什么样

产学研合作融入复旦微电子的成长血脉——14年拼搏,只为一颗“中国芯”

这是一家有点特别的企业,大部分骨干人员有“双重身份”:复旦大学老师、企业技术创新带头人。

14年前,上海市商业(集团)投资有限公司与高校“攀亲”,和复旦大学专用集成电路与系统国家重点实验室共组上海复旦微电子集团股份有限公司,如今已发展成拥有众多关联

的设计,不行就到市场上去看、去问。”度过了适应期,这些科研人员开始加速从“象牙塔”迈向市场。公司最初只有研发部门,慢慢根据市场调整为售前、研发、委托外包、售后测试等部门。大家都怀揣共同梦想:让每个国产电子产品都有一个“中国芯”。

企校拧成一股劲要“互信、共享”

走过14年风雨,这批科研人员切身感受到知识与资本结合的魅力。“建立重点实验室,就是为了弥补中国在集成电路设计上的空白,章倩苓、叶仰林教授等前辈一直以来的梦想,就是能有平台孵化实验室的技术,使科研成果快速转化为现实生产力。”沈磊说。

复旦微电子成立4年后,与复旦大学联合设立集成电路工程技术中心。借此平台,公司在重大项目研发过程中,能与复旦大学更好地开

展产学研合作。当时公司正在开发中国第一款嵌入式32位微处理芯片——神威I号。“技术中心在逸夫楼3楼,实验室在6楼,双方科研人员一起讨论,互相启发,最终攻克难关,这款芯片已获得产业化应用。”

上海市商业(集团)投资有限公司董事长、复旦微电子总经理施雷坦言:“和复旦大学合作,双方都不计较当下,而是着眼未来。要看这些技术成果由我们公司商业化运作后,未来能带来什么结果。双方都把现在的技术孵化好,复旦大学参与的技术人员如果愿意加入公司,都要全心全意。”施雷诠释了企校合作的重要基础——互信。

在复旦科研人员看来,保证本方全情参与的一个重要原因是“共享”。比如,复旦微电子当初聘用实验室人员时,充分考虑股权激励、技术入股、知识产权归属等问题,保证核心团队不流失。在复旦,他们保留人事关系,或多或少承担学校科研

公司的股份制上市集团公司。当年加入公司提供技术支持的11名复旦大学本科人员依然奋战在公司的技术、管理一线,没有一个人离开。

从高校实验室的研究成果,到完成成果转化的创业型科技企业,再到实现产业化规模的行业龙头,复旦微电子的成长之路就是上海产学研合作创新之路的缩影。

和教学任务;在公司,他们的薪酬严格按公司人力资源设定的技术等级来分配。先建好利益分配和管理机制,双方合作就顺畅多了。14年来,没有一个人离开。

如今,科研人员常年泡在企业里,同样是做研究,质量却大不一样,抓得住重点,给出解决方案。“讲课也有变化,过去照本宣科,学生没兴趣,现在引用市场中的实际案例,他们听得特别认真。学生问,什么是好技术,过去我们回答尖端技术;而现在,我们会说,能做成好产品、有好的市场占有率,就是好技术。”沈磊说。

产学研合作开出“创新之花”

消费者用带芯片的手机在酒瓶上挥一挥,配合瓶上的RFID电子标签,能即刻鉴别出酒类真伪;上海公共交通卡、地铁单程票、磁悬浮列车票、大学校园一卡通等的芯片大都是“复旦微电子”出品……公司开

发的各种容量存储卡、CPU非接触卡芯片,已成功应用于医保、社保、公交、电力、国防、校园管理、金融服务等领域,占领了原先由国外产品垄断的大部分市场,使上海智能卡应用完全有了跳动的“中国芯”,并已向海外客户大量供货,与西门子、飞利浦等半导体巨头直接竞争。

每一项自主知识产权的诞生,都离不开产学研合作。“现在比较通行的合作方式是基于一个项目、或一个研究方向去突破,而我们本身就脱胎于高校,一直踩着产、学、研、用四只轮子成长。14年如一日,初衷未改。”在施雷看来,产学研合作对企业的最大好处是,“学”“研”能直接对接“产”中的需求与问题。最明显的例子是,今天复旦微电子最主要的安全与识别产品线,主要产品智能IC卡的核心EEPROM技术就延续自当年重点实验室的一些研究成果。

由于探索出了一整套成果共享与管理机制,如今,复旦微电子已不再局限于只与复旦大学合作。中国科学技术大学的专项实验室、电子科技大学和中科院上海微系统和信息化技术研究院等都是它的合作伙伴。高校的资深教授每周到公司做技术辅导,博士生、硕士生直接在企业开题培养。产学研合作真正融入了复旦微电子的血脉。

本报记者 叶薇

市民十大最满意公厕出炉

李影管辖公厕连续五次获第一

本报讯(记者 郭剑烽 特约通讯员 刘维光)今天,上海市绿化市容局公布了《关于2012年上半年度本市绿化行业和公厕行业社会公众满意度测评情况的通报》,沪太路1170弄29号边(闸北区)、世纪广场3号廊道(浦东新区)、莘庄地铁北广场公厕(闵行区)等十座公厕获选市民十大最满意的公厕,其中由全国劳动模范、全国道德模范李影管辖的公厕连续5次获评第一。浦东新区、静安区、长宁区的公厕则分列全市各区县市民满意度的前三位。

通报显示,本次2012年上半年度公厕测评涵盖全市17个区(县),抽选样本公厕400个,得分处于绿色标志区域的共有220座公厕,占此次测评样本公厕总数的55%。其中,沪太路1170弄29号边(闸北区)、世纪广场3号廊道(浦东新区)、莘庄地铁北广场公厕(闵行区)、动力北三路(徐汇区)、周家嘴路2523号(杨浦区)、奉城镇兰博路广场公厕(奉贤区)、九峰源广场(松江区)、茅台路610号(长宁区)、万航渡路661弄21号(静安区)、淮海中路670弄(黄浦区)等10座公厕分列全市样本公厕的前十位。处于蓝色标志区的共有132座公厕,占此次测评样本公厕总数的33%。处于黄色标志区的共有40座公厕,占此次测评样本公厕总数的10%。

处于橙色标志区的共有5座公厕,占此次测评样本公厕总数的1.25%。处于红色标志区的共有3座公厕,占此次测评样本公厕总数的0.75%。

测评显示,虽然本市公厕管理与服务的规范程度不断完善,但仍存在一些需要改进的问题。在“公厕设施”、“举止仪表”等十大类别中,“办事公开”得分最高,表现相对较弱的是“服务态度”和“业务水平”。

此次公厕测评中市民反映的问题主要集中在两个方面,一是虽然各区县公厕的配套硬件设施方面较去年有明显提高,但仍有公厕外墙、地面、洗手台面不够整洁;二是部分服务人员在和用厕人员沟通时,态度不够亲和,对需要帮助的用厕人员,未能给予及时帮助。

对此,市绿化市容局要求,市区两级绿化市容管理部门要根据前阶段的“文明公厕”考评和上半年度的社会公众满意度测评结果,认真分析梳理本地区、本部门在公厕创建中的薄弱环节和主要问题,迅速制定并落实整改措施。

岳阳医院三科室“跨坎”记

(上接第1版)

第一道“坎” 中药房

【“等中药”时间太长】记者是在就诊人流相对较多的周一上午去的岳阳医院。尽管开诊时间还不长,门诊底层中草药房内偌大的药斗橱前,两两相对的年轻中药士已全身心地投入了他们一天的“战斗”:反身拉开某格抽屉,抓药、称秤,转过身来将草药均匀分摊至斜摆在一起的7个或14个盘子里……如此动作反复约15至30次,最后将盘中药逐一倒入牛皮纸包好,捆扎结实。

“以不同医生不同处方的平均值估算,身手麻利的配方员约10分钟可以‘自配自包’一张方子。”窗口服务组长罗娜介绍说,在他们医院,全院平均一天门诊开出的中草药方子在1800到2000张之间。“我们今天班头上,包括审核方子、窗口发药等在内,一共二十几个人。无论如何算账,不加班加点,是绝对完成不了这些任务的。”

曾经有媒体曝光,说有人看完中医“等中药”竟等了10个小时。对于以中西医结合特色著称的这家三甲医院,中草药候药时间太长又是一道难“坎”。

【代煎+快递送药上门】认真梳理了近些年针对医院“投诉”和“不满意”的各类意见后,岳阳医院领导班子将今年改进服务的重头戏,放在了堪称难解死结的“中草药配药等候时间长”上。

为了方便患者,岳阳医院与其他医院都陆续继续地尝试过中药“代煎”服务,但囿于习惯以及需要第二天再次取药等原因,推广程度并不理想。能不能干脆来个更“彻底”的——代煎+快递送药上门——在全院多个环节的同心协力下,一个全新的设想渐渐变为了现实。

先找一直信誉良好的中药饮片厂谈,确认代煎标准,落实抽查制度,洽谈好“互惠互利”的价格;再找一心想扩大业务的快递公司谈,要求是全市范围(除崇明三岛)、隔天送达、不漏不散外,还要尽量“第一顿是热的”。几经磨合,终于,一个个外

形类似小箱装牛奶的、便捷结实的“袋装”中药专用快递盒,开始穿梭于大街小巷。

【拿出七八十万元,值】家住闵行区的陈阿婆患有反流性食管炎,病情需要,老人家每隔一两个礼拜就要去岳阳医院复诊、配中药,挤公交、换地铁,斜穿整个市区蛮不容易。“现在好很多了,每次看完病只要填张表留下地址,第二天就会有人把煎好的汤药送到家。”掰着手指头一算,配中药起码要等的两三个钟头省掉了,拎着几大包中药挤车,拥堵时害怕散落的辛苦也没有了。

多方不懈的努力加上病家之间的口口相传,才几个月的工夫,如今岳阳医院每天开出的2000张中药处方中,有超过三分之一的患者接受了“代煎+免费快递上门”。患者方面就像陈阿婆说,好处自不待言。可医院上下嘴里啦啦也这么一算,仅仅为了部分患者代煎快递中药这件事儿,他们一年必须拿出七八十万元。值,还是不值?

“至少在我们眼里,那个每天积压人群最多、人流滞留时间最长的中药窗口外区域变得有秩序了,愿意当场等候取药者的情绪平稳些了,中药房里不再因为紧张容易忙中出乱了,门诊大厅似乎空敞些了,病人的投诉也大大减少了。”门诊部张敏、田华两位主任告诉记者,他们做了测算,推出代煎送药项目后,门诊当天在医院取中草药病人的平均候药时间缩短了一个小时以上,配方员也一改几乎每天“8进8出”的工作状态,基本可以准时下班休息了。

第二道“坎” 输液室

类似的以自找麻烦来改进服务的例子,在岳阳医院今年推进的“三好一满意”活动还能举出好几个。

门诊人多、地方拥挤,急诊输液区必是“重灾区”。虽然千方百计将输液座位扩成了130个,时常捉襟见肘不够用不说,光是护士少病人多、老年病人多心脑血管病人多、急重抢救病人多,就让输液管理、输液安全成了难题。

护理部开动脑筋,根据现有条件,将输

液区域用醒目的红、黄、蓝三色油漆进行“划分”:靠墙有输氧接头的为红色氧疗专区,可为输液患者提供吸气;首日急诊病患会安排在靠近内科诊疗室或抢救室的黄色“暂观区”,方便急诊医生严密观察和诊治;最靠近护士台的蓝色“特殊药物输液区”,有利于护理人员及时发现使用降压药、强心药及化疗类药物患者可能发生的不良反应。遇到急诊抢救病人,其输液架上,更会加置一个红色输液筐。

麻烦肯定是多了不少。然而每次交接班时,要先抬头看一眼输液室门口招牌上显示的三色区域留观病人数,再四下扫一眼那些“醒目”的病人具体在哪里,“我心里就有底了呀!”一位当班的急诊护士脱口而出道。

第三道“坎” 普外科

在岳阳医院最大的“开刀”科室普外科当一名副主任医师,梁超内心兴许挺“拽”的。可是当科主任提出要將全科19名医生的手机号张贴在病房墙上,并24小时开机接受术后病人咨询时,他却立即举双手表示赞同。

“其实做外科大夫的都明白,手术后病人要出现点什么特别的情况,只有开刀医生最清楚。病人有啥新状况,我们希望第一时间就知道。”一次,梁医生为一名75岁的肠癌患者做切除手术,术后10天老太太顺利出院。一周后老太太突然打来电话,说自己腹胀肚胀难受得不行,还想呕吐。“会不会是肠梗阻了?在外院急诊要排长队,还说要拍片子,哪能办呀?”正周末在家休息的梁医生一边安慰对方不用慌张,一边详细询问老太太当天的饮食起居,爽快答应对方“马上到病房碰头”。结果正如他的初步判断,只是普通的肠胃炎。

半年多时间里,普外科的19名医生一直坚持开着自己的手机,每星期也只会多接大概三五个来自主管病人的术后咨询电话。“因为多了这么一条联系通道,病人术后几天出院,诸多饮食、伤口、拆线等问题,他(她)就不需要自己东打听西打听了。我们主刀医生呢,也不用担心万一有意外或并发症,会小问题拖成大问题。”这是梁医生的解读。