



清华大学百年校庆
TSINGHUA UNIVERSITY CENTENARY CELEBRATION

清华新百年 自动化人 共同圆梦

自动化系系馆筹建
希望社会贤达和广大校友
支持帮助





清华大学

自动化系

——自动化科学与技术人才的摇篮

- 2001年 两个二级学科均排名全国重点学科评审第一
- 2006年 “控制科学与工程”名列全国一级学科评估第一
- 2007年 “控制科学与工程”被国家批准为首批一级重点学科

系馆规划总面积（平方米） 30,000

- 教师办公与科研用房 11,500**
- 公共教学用房 2,300**
 - ✓ 自动化实验教学中心 2,000
 - ✓ 公共教室 300
- 重点实验室用房 14,000**
 - ✓ 生物信息学教育部重点实验室 2,000
 - ✓ 国家CIMS工程技术研究中心 2,000
 - ✓ 智能技术与系统国家重点实验室（分室） 2,000
 - ✓ 无人机系统实验室 2,000
 - ✓ 立体视频技术联合研究中心 2,000
 - ✓ 电子商务国家工程实验室 2,000
 - ✓ 节能增效智能化技术与装备教育部工程研究中心 2,000
- 系管办公及临时科研用房 2,200**



自动化系系友通讯

2012 年 9 月期 (总第 11 期)

编辑: 王春风

责任编辑: 程 朋

自动化系系友通讯的办刊方针是传播自动化系以及自动化领域动态信息, 分享校友们的成功经验, 联系校友感情, 发布招聘或就业消息、展开热点讨论等。欢迎广大系友踊跃来稿, 共同分享人生心得和美好回忆。

清华大学自动化系主页: <http://www.au.tsinghua.edu.cn>

清华大学自动化系系友信箱: da_alumni@tsinghua.edu.cn

自动化系系友通讯链接: <http://www.tsinghua.edu.cn/publish/au/1163/index.html>

系友联系人:

王春风: 010-62794002, cfwang@tsinghua.edu.cn

程 朋: 010-62794001, chengp@tsinghua.edu.cn

张 涛: 010-62797629, taozhang@tsinghua.edu.cn

自动化快讯

1. 我系教师论文获国际自动控制联合会国际会议最佳理论论文提名奖

8 月 29~31 日, 在墨西哥城举办的第八届国际自动控制联合会技术过程的故障检测、监控和安全性 (IFAC SAFEPROCESS) 国际会议上, 自动化系教师何潇、王子栋、周东华与信研院研究员吉吟东撰写的文章《部分执行器失效下一类网络化系统的主动容错控制》, 由于在容错网络化系统理论上的贡献, 获得大会 Paul Frank 最佳理论论文提名奖。这也是中国高校学者首次获此项荣誉。

该文提出了一种执行器部分失效故障下网络化系统的主动容错控制策略, 并证明了整体系统的稳定性及控制性能, 解决了一类网络化系统执行器失效故障下的控制问题。该理论在清华大学构建的基于因特网的网络化三容水箱实际系统上进行了仿真验证, 并获得很好的结果。

IFAC SAFEPROCESS 国际会议是故障诊断与容错控制研究领域最高水平的国际会议，每三年举办一次。Paul Frank 论文奖是为纪念国际故障诊断研究先驱保罗·弗兰克而设，奖励在 SAFEPROCESS 会议中最优秀的理论研究成果。2009 年以来，该奖共颁发两届。此次会议共录用论文 236 篇，其中 4 篇论文获得提名奖。



2. 吴澄院士为研究生新生做学术报告

2012 年 8 月 28 日上午，清华大学自动化系教授、博士生导师、中国工程院院士吴澄为 130 多名自动化系研究生新生作了题为《自动化学科发展》的报告。

吴澄院士首先向同学们介绍了在全球化和金融危机的冲击与催化下，世界经济将面临着经济格局、经济形态、经济增长动力及社会价值趋向四个方面的转型。吴澄院士指出，正在发生的四方面的转型，不是局部的、短期的转型，而是涉及多重危机、矛盾催化下的人类文明形态、经济形态、增长模式与文化范式拐点式转型，这一过程将会持续相当长的时间。当代中国已经不是这次转型的旁观者，而是当代世界转型多极文明力量不可缺少的新成员。接下来吴澄院士和同学们讨论了“第三次工业革命”和“制造业数字化”。最后，吴澄院士强调了当前值得关注的几个技术问题。

在提问环节中，同学们争相发言，围绕报告中有关技术问题、对自己的未来规划以及自动化学科的未来发展等问题与吴澄院士展开面对面交流，吴澄院士一一给予了细致解答。吴

澄院士深入浅出的报告在同学们中产生了热烈反响。同学们纷纷表示，吴澄院士的报告为新生的未来发展指明了方向，也让新生对自动化学科的发展有了更清晰的了解，对自身所肩负使命有了更深入的理解，将认真学习、积极工作，努力提升自身全面素质，为祖国作出自己的贡献。

3. 李衍达院士为研究生新生做报告

2012年8月29日上午，自动化系2012级研究生综合素质训练之自动化学科发展系列讲座在六教举行第二场。邀请的讲课老师是自动化系李衍达院士，主题为《对一年级研究生的几点建议》，报告精彩纷呈。

李院士结合自己长期在清华学习、工作和生活的体会和感悟，向新入学的研究生们重点讲述了研究生要成才必需的人品、学识和才干。在报告中李院士十分强调做学问与立身做人的关系，希望学生“为人谦和，视野开阔，善于思考，勇于开拓”。他鼓励学生要有“三想”、“三力”、“三个用心”：“理想、梦想和幻想；努力、毅力和合力；用心观察、用心思考、用心创造。即是说，人需要有理想，还需要有梦想，更需要有幻想；人需要努力，但更需要毅力以及和别人合作的合力；在课上观察、看论文时观察、观察同学、导师、大师；思考联系、思考态度、思考人生；将自己的想象力、潜力、创造力充分发挥出来”。

讲座接近尾声，新生十分珍惜与李院士探讨的机会，踊跃向他提出了自己的问题，李院士一一作答，并留下自己的联系方式，欢迎日后与新生一起探讨。李院士显然让新生满载而归，许多新生做了笔记，表示聆听这次讲座，受益匪浅，要回去好好研究。

4. 系友刘海一当选为中国医院协会信息管理专业委员会副主任委员

2012年8月16日，系友刘海一（1988年入学）现任北京清华医院资管处处长，再次当选中国医院协会信息管理专业委员会副主任委员。中国医院协会信息管理专业委员会（以下简称CHIMA）为中国医院协会所属的分支机构，主要负责开展国内外医院信息管理学术交流活动，以及制定有关医院信息标准管理规范及规章制度。CHIMA已经成为国内外医疗信息专家交流的平台，在促进卫生信息技术领域交流，推动中国医院信息管理工作事业发展方面，发挥着积极的作用。CHIMA的委员均为活跃在医院信息行业的专家、教授、学者、精英。刘海一曾长期在301医院、协和医院从事医院信息系统的建设及医院信息学的教学科研工作。

（摘自《北京清华医院简报》2012年8月29日）

5. 系友文辉所在的亚都公司向清华附小捐献空气净化装置

9月10日，在庆祝第28个教师节之际，系友文辉（自动化，1989级，现任亚都环保公司总裁）所在的亚都环保公司向清华附小爱心捐赠总价值30万元的净化器，帮助改善教室内空气质量，为老师和孩子们营造一个健康洁净的教学环境。

出席捐赠仪式的还有系友梅萌（自动化，1977级，现任启迪控股董事长），亚都环保公司董事长王济武夫妇以及其他学校有关领导等。

系友风采

宋安澜（自动化，1977级，自硕，1982级），现任软银中国创业投资有限公司合伙人。宋安澜在信息技术行业有着丰富经验，并在各高科技领域里有渊博知识。他于2000年1月份加盟软银，主要工作包括投资评估、投资管理和战略规划。在软银之前，从1995年到1999年，任UTStarcom信息技术总监。他在规划和开发公司的信息技术系列产品方面起了关键作用，并负责管理过一系列多公司参与的大规模项目。

宋安澜：创业者要开门见山

软银中国为什么投资苏州纳通和脉可寻？他们如何挑选创新中国的参赛者？

编者按：软银中国和创新中国缘分很深，作为评委的宋安澜通过创新中国的舞台投资了好几个项目。宋安澜已经把创新中国当作寻找项目的一个重要途径。

创新中国每个项目的展示分为6分钟演讲加9分钟互动，实际上挺重要。我们一般看项目，比如给创业者1个小时，实际上有效的就前半个小时，前5分钟那是最重要的。创业者要把好的东西在前几分钟都讲出来，后续才会有进一步的交流。所以在6分钟内，创业者一定要把最核心的东西说出来。我记得有个团队从超级女声讲起，说了半天才绕到重点，结果已经只剩下不到1分钟了。一定要开门见山，把最重要的东西放前面。

软银与创新中国

记得2009年创新中国苏州分赛，我去做评委。从上海开车过去，交通不太顺畅，迟到了，我就直接溜进会场，坐在后排。苏州纳通的徐百博士在台上演讲的时候，我觉得这个东西特别有意思，因为他做的一种小型微针还是非常高科技的，我们原来也没有投过这方面的企业。他们演讲结束，我出去跟徐百换了名片，下午就跑到他们公司去了。后来，我还专门飞到纽约，去看他们在那里的那个纳米研究中心。

苏州纳通对于我们来说是一个比较快的投资项目，差不多一两个月，投了几百万美元。但是我们还比较谨慎，做了很多尽职调查，还跑到他们家里聊了一下。我自己还做了个实验。

他们的产品可以加强药物渗透，能用于化妆品，治疗青春痘、防衰老什么的。当时我家小孩正在读高中，满脸的青春痘，我就拿来试了一下，半边脸用，另半边脸不用，第二天看消肿情况，效果还不错。加上他们也拿到了药监局的证书，所以，我们很快就决定投资了。

其实这也不是偶然碰上的，我们对这一块一直非常关注。徐百原来是搞半导体的，然后把那堆东西运用到一个新的领域。学科交叉通常能够碰上新的东西，这是我们非常注重的。

我们在创新中国的平台上还投了脉可寻，它是去年无线专场的第一，比赛结束后就跟他们联系了。他们还到我们上海的办公室交流过。当时我们决定投资，是因为他们除了名片识别还采用了云端的概念。用手机拍照之后，名片信息会上传到云端存储，等于做了一个巨大的数据库，他们可以做很多增值服务，甚至可能扩展到一种新型的社交网络。这是软银和清科集团联合投资的一个早期项目。

今年 7 月份的杭州分赛，我带了两个同事一起去参加。我对哪个项目问得问题多，两位同事在台下就交换名片，然后约好中午一起聊。虽然没有马上决定投资的项目，但有三四个项目我们比较重视，都还在跟进。比如有个做一种特殊膜的项目；还有做智能家具的公司，有点物联网的概念，是一个很超前的项目。

也有一些项目是当时觉得不合适，过了一年又觉得可以了。我记得苏州有一家做语音辨识的项目，当时看的时候没投，但是我的团队一直在跟他们接触，一年半后我们投了点钱进去。所以，创新中国平台上的项目我们都会持续关注，即便现在没有达到投资要求，没准在发展过程中，到一定阶段我们就可以投资了。以后，我们也会继续用这种方式来关注项目。

软银的投资哲学

软银中国主要看几个行业：TMT、医疗健康、清洁技术和消费类。清洁技术是我们非常重头的一块，但是对于清洁能源，比如风能、太阳能这些可再生能源我们是比较谨慎的，因为市场本身不够成熟。国内现在几个挺知名的公司我们都看过，最后一个都没投。如果太阳能产业没有政府补贴，上网电价和实际电价也能持平，这样市场才有可能做大。否则，政府拿不出钱来，自然市场就下来了。也就是说，整个行业是受政策驱动而不是市场驱动。当时我们判断市场只是短期繁荣，就没有投。

我们比较看重的是能源效率。根据中国国情，能源效率这块大有可为。中国工业一直是粗犷发展，跟发达国家相比，发电、炼钢的效率相差二三十个百分点，相当于每年浪费几座煤山。如果能把这个省下来，企业本身就能产生效益。这是一个潜力很大的市场。我们投了好几个项目，像北京神雾，他们做一种节能的蓄热式锅炉，创始人原来是学火箭发动机的，对这个很懂。

对电商我们也比较谨慎，一个都没投，团购我们也一个都没投，但并不代表这个行业不好。其实电商的市场容量很大，国内的互联网渗透率是 40%，仅是美国的一半，还有发展余地。另外，很多人会从传统购买转向网上购物，这也是不可逆转的势头。我们总体还是看好的，但是一个卖鞋的动辄几亿元的估值，我们就觉得不靠谱。实际上，我们密切关注 TMT 行业一些新型算法、搜索、工具类的公司。别看现在没有马上爆发，但是发展潜力很大，google 开始起来不就是靠它的算法吗？

企业做大了当然没事，有福同享，但是在情况不好的时候能不能有难同当就是比较大的问题了。有些团队看情况不好就赶紧往自己口袋里装点钱。另外，我们喜欢专注的团队，对一个东西很投入；而整个团队又很平衡，有做市场的、有技术大拿等，各方面运作比较灵活。

然后再看具体的产品。对于产品，我们会仔细地分析有没有竞争门槛。在投资过程中，我们特别重视门槛。比如，你有技术门槛、执照门槛或是品牌吗？在中国没有一定的门槛，只要是个好东西马上变成一片血腥的红海。

我们还看重市场的发展潜力。有人给我们看一个项目，这家公司的营业额已经占到市场总量的 90%，是好东西，但对不起，发展潜力实在太低了。最好公司所处的是一个特别大的池塘，有几条小鱼在游，稍微养大一点，这是我们特别看重的东西。最后，我们希望能有一个可预测性。比如，今年投多少钱下去，明年可能有多少产出，未来三五年内有多少增长空间，都是可以预期的。

最后要提醒下创业者，现在大环境不太好。根据清科的数据，跟去年相比，今年的基金融资降低了百分之七十多。二级市场表现也不好，风投本来可以退出一部分，把资金回笼继续投资，但这部分现在也没有了。所以很多基金都不敢投了，市场上的钱少了，对创业者来说这显然是一个非常大的问题。原来一个不好不坏的项目都有一堆人追着来投资，现在不一样了，投资人会比较挑剔。

在投资热的时候，只要看上去不错，投资人马上就会拿出一个投资意向书。现在不会了。派一帮人到公司做一个预先的尽职调查，看半天没什么毛病，先签一个保密协议，然后再做财务尽职调查。最后实在挑不出毛病来，再出一个投资意向书。

另外，给的估值也低了。股市表现好的时候，创业板动辄就是六七十倍的市盈率，那时候 20 倍的市盈率也会有人出。现在不一样了。所以创业者要做好心理准备。而且我觉得创业者不要等到最后几个月没钱了再融资，一般至少提前 12 个月做准备。否则万一哪个地方资金链断掉，你就没法撑下去了。

（来源，创业邦，<http://www.cb.com.cn/1634427/20120913/412642.html>）

系友风采

马喜庆、曹力生一家应邀观看“好奇号”火星探测车登陆实况

美国“好奇号”火星探测车于八月五日晚成功登陆火星表面。在美国太空总署 JPL 实验室观看登陆实况的嘉宾中，有一位特殊的华裔女孩儿，她就是火星探测车“好奇号”的命名者，来自堪萨斯的马天琪。

三年前还是一名 12 岁小学生的马天琪，从众多参赛者中脱颖而出，为火星探测车起名“好奇号”，并亲手将名字写在火星探测车上。

马天琪的父母，马喜庆和曹力生（自动化，1982 级）均毕业于清华大学自动化系。他们全家都为能见证这一人类太空探索的重要里程碑感到激动和兴奋。

大堪萨斯城清华大学校友会在此向马天琪及全家表示衷心的祝贺，并为我们清华校友的子女取得如此的成就而自豪。

（大堪萨斯城清华大学校友会 供稿）

自动化系衫

自动化系 2012 级系衫



系衫正面体现自动化系的学科特色：软硬结合。“软”即软件，用二维码体现，二维码内容为“自觉、自律、自强；战斗、奉献、自省”，是自动化的传统和精神；“硬”指硬件，由电桥电路体现。呼应继承自动化系系衫的口号：“让世界自动化。”

袖标是紫冬花元素以及英文 I am DAer，体现学生的集体荣誉感和主人翁意识。

整体设计体现自动化系的特点，增强辨识度。