



刁克剑，第八届全国道德模范提名奖获得者、第九届辽宁省道德模范、中国石油抚顺石化工程建设有限公司信息技术研发中心主任。从普通钳工到微电子领域专家，32年来刁克剑爱岗敬业，勇于创新，研发的多项科技成果达到世界或国内先进水平，其中6项技术填补国内空白，用发明创造践行劳模精神、工匠精神，被誉为“企业里的爱迪生”。

新冠肺炎疫情发生后，东北严寒天气对测温设备是极大的考验，原有的测温仪经常因低温“罢工”。2020年2月，一种新型的低温测温仪以抚顺为圆心，不断向外扩散并投入使用。

不到一个月的时间，400多套测温仪投入到疫情防控一线，这种新设备的

研发者就是刁克剑。在研发制造过程中，遭遇了零部件供应停产停运的不利局面，他在原有的智能巡检仪基础上“升级”，使新型测温仪满足了疫情防控需求。

研发低温测温仪，这只是他多年工作精神的一个缩影。当国家有需要时，当人们有需要时，他都会义无反顾投身到研发制造之中。面对国内外企业开出的优厚条件，他都不为所动，深深扎根在抚顺，还为抚顺“招贤纳士”引进高层次人才。

展望新的一年，刁克剑说自己的心愿就是“让我们一起为家乡的繁荣努力加油！”

刁克剑从普通钳工到微电子领域专家 被誉为“企业里的爱迪生”

自学专业外语 攻克难题成“技术大拿”

1986年，15岁的刁克剑考上了抚顺石油三厂技校，“念技校、进工厂”是父亲对他最大的期望。1988年10月，刁克剑技校毕业，被分配到石油三厂维修车间第二包修组，与“钳工大拿”孙福文结成了师徒对子。

工友们眼中，刁克剑身上有一股“钻劲儿”，不论做钳工、当班长，还是后来从事软件开发，从来都是“咬定青山不放松”。参加工作后的头五年，刁克剑参加了当时全国最大的2400HP红旗牌往复氢气压压缩机、400HP往复氢气压压缩机等各类大机组的安装、检修、维护工作。在这期间，刁克剑到职工大学进修，第一次接触到计算机就深深着迷。“为了能学到更多计算机知识，当时我一直努力去接触懂计算机知识的专业人群，经常去沈阳请教高手，学习欲望特别强。”1月25日，刁克剑说从那时起养成了习惯，一直保持到如今，“计算机技术更新快，我把几乎全部业余时间都花在读书和钻研上，每天睡眠不足6个小时……”

1994年，刁克剑负责维护“分子筛”装置，很多设备代表着当时的世界先进水平。为了能看懂设备原版资料、更好地掌握设备性能，他自学专业外语，掌握了国外泵体无垫铁安装技术，还应用在了自己负责的设备安装中。

他不但用自学方式解决实际问题，还养成了主动学习的习惯，知识和技能水平突飞猛进。1995年，从美国进口的分子筛脱蜡装置在石油三厂建成，刁克剑担任维修车间分子筛班班长。他率领班组成员完成了装置全部大型进口多级泵的国产化改造和空冷设备改造工作，解决了维护作业量过大的问题；在全厂率先完成了离心泵联轴器膜片化，并统一为一个标准系统，简化了配件供应和维护工作。

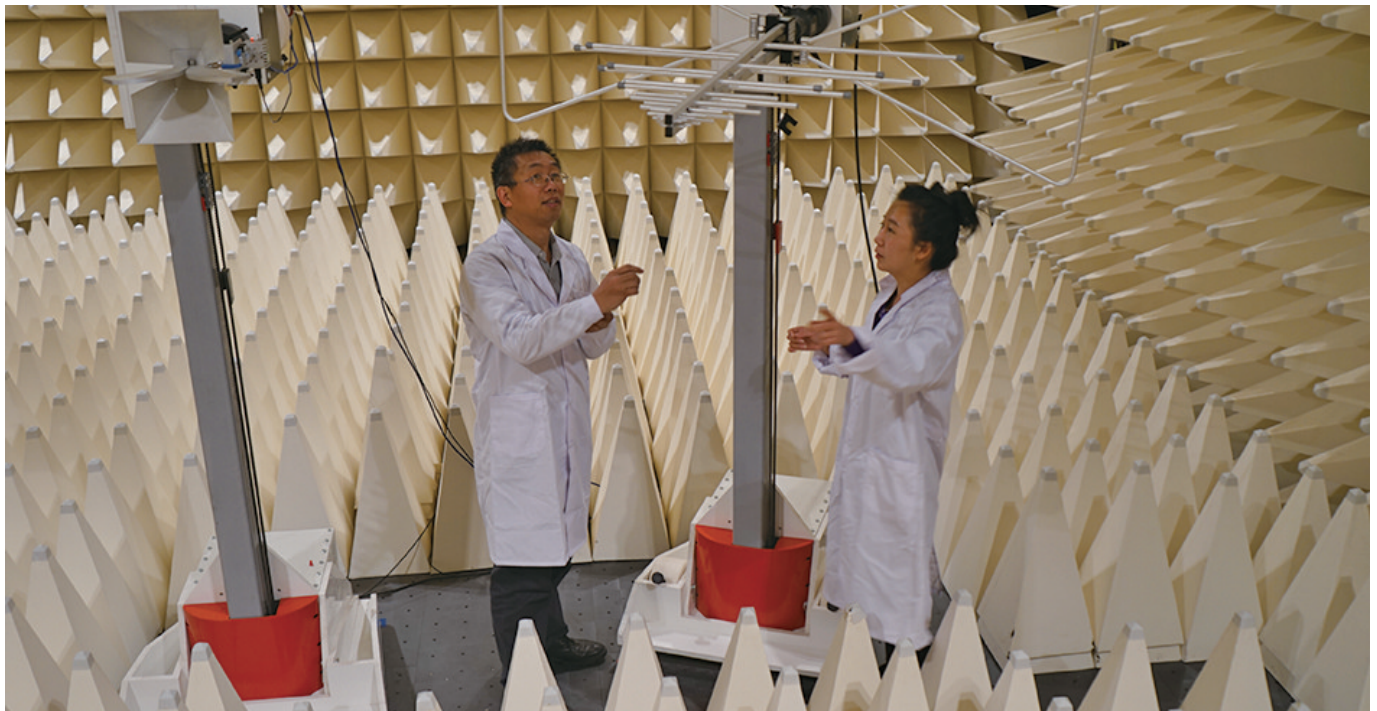
此后，他在工作上不断取得新成绩——1999年，对分子筛装置“心脏”的进口设备24床层回转阀，进行第一次解体大修；2000年后，他参加石油三厂芳烃装置汽轮机检修和中压加氢装置建设工作，攻克了许多装置的关键技术难题，也像师傅孙福文当年那样成了一名“技术大拿”。

留在中国 全部成果申报为“职务发明”

刁克剑充分利用着自己业余时间的每一分每一秒，1999年，考取了微软认证的高级工程师，获得多个国家的免签资格；2001年，协助抚顺市广播电视台，负责整个无线广播数据传输网络的结构设计、架设调试和操作规程制定工作，出色地完成了全部任务；2008年，开发出全国首套班组专业管理软件，解决了班组日常工作中各类数据繁杂、易失真，难以有效积累等难题……

以刁克剑的技术水平，完全有条件到国外发展，可他不但坚定地选择留在中国，留在抚顺石化，还把全部成果申报为“职务发明”。这让很多人不解，因为他每月的薪水还不到5000元。对此，健谈的刁克剑总是淡淡一笑。

2009年，刁克剑成为抚顺石化信息化应用



刁克剑(左)研发的多项科技成果达到世界或国内先进水平。

受访者供图



刁克剑。

受访者供图

技术研发组组长。在这里，他掀起了一场信息化应用革命。公司为提高炼化企业设备运行管理水平，提出了设备管理“预知维修”理念。为把“事后维修”变为“预知维修”，刁克剑把技术支撑点锁定在了日常巡检环节。

他利用电子芯片集成红外线技术，解决了巡检中测定设备温度、压力等指标的数据采集问题，同时实现了巡检指标量化，真正解决了巡检人巡而不检、判断不准确等难题，为企业安全提供了技术保障。在当时，那是国内检修信息领域唯一的智能监测系统，被中国施工企业管理协会评为“2009年度科学技术创新成果二等奖”，同时还获得“辽宁省优秀新产品奖”。

在创新的路上，刁克剑马不停蹄。2011年底，他把新型便携式硫化氢报警装置作为新课题，经过上百次实验取得了突破性进展……这款报警仪别在衣服上就像个纽扣，体积只是国际最先进的硫化氢报警器的1/40，而报警速度和灵敏度却远超国际标准！

抚顺石化是世界最大的石蜡生产基地。为提质增效，刁克剑从蜡品苯含量检测方法入手，他跑现场、采数据、拿方案、做实验，把“化学实验室检测”改为“在线实时监测”。凭借这种改变，蜡品苯含量化验时间从原来的几个小时缩短到十几分钟，该项技术达到了国际领先水平。

用成果说话 “在这里我能干得更好！”

随着时间推移，刁克剑的科研项目逐渐走出石化企业，开始放眼整个东北。2014年，抚顺石化入驻中国·沈抚新城机器人产业基地，他着手开发了国内第一套智能灭火抑爆安防装置，35毫秒内即可完成火灾隐患排查、识别、诸元解算并驱动执行机构，完成预定动作，填补了国内石化安防行业的空白。

快马加鞭，刁克剑的工作效率和研发速度令人惊叹——2015年，他在智能灭火抑爆安防装置基础上完成了消防机器人研发，实现了1秒内智能灭火，可以把火灾爆炸事故隐患消灭在萌芽，实现了“用机器换人”的全部功能，再次填补行业空白。

在旁人看来平平常常的事儿，在刁克剑眼中或许就是创新的起点。2015年，他看到公司检修现场搭建临时照明，过程十分繁琐，动辄就要敷设上百米电缆，安全隐患不小。“炼化装置塔、罐类容器的人孔直径一般只有半米，检修需要的临时电缆经过人孔来敷设，这本身就是安全隐患。”刁克剑说，当时他就下决心要改变这种状态。

3年时间，他反复实验完善，终于实现了材

料防爆、阻燃、耐磨等一系列技术要求。2018年10月，中国首台专门针对石化装置有限空间作业照明的防爆柔性LED照明装置设计成功，让石化施工现场照明从此实现了本质安全。

伴随着工业智能系列产品的成功开发，刁克剑的名气越来越大。国内外一些企业还不远万里，慕名上门找他，表示希望能购进灭火机器人控制板。刁克剑婉拒了对方的提议和“给予好处”的暗示，“控制板是机器人的核心部件，得把先进技术留给国家！”

一招不行再换一招，德国、日本一些世界知名企业及国内多家民企向他开出高薪、股份和房子等优厚条件，都被刁克剑一一婉拒。他说自己时刻不忘父亲和师傅的教诲，“如今中国人创新的时代已经到来，我要让成果来说话，在这里我能干得更好！”

刁克剑的思路是，不但要把研发的产品通过招商引资完成本地转化，还要为抚顺“招贤纳士”！2020年，刁克剑推动中国科学院与企业建立合作，为抚顺成功引进了多名国家级研究员及博士后。

新年心愿 为家乡繁荣 一起加油！

刁克剑希望新的一年，大家身体生龙活虎，工作虎虎生威，祝大家虎年大吉！

新的一年他要主动投身到企业创新驱动和智能发展潮流中，努力把与中国科学院合作组建的全国首个石油化工防控技术与工程工作站建设成为国内一流的国家级实验室，一起为家乡繁荣加油！

徐蕊 辽沈晚报 辽宁文明网记者 李毅