



陆婉珍：石化王国的“慧眼”科学家

文 / 赵雨桐

她被称为石油化工行业的“眼睛”，是我国石油分析技术的奠基人，也是我国近红外光谱分析技术的领路人，她就是中国科学院院士陆婉珍。



给“五朵金花”装上眼睛

你知道什么是“五朵金花”吗？别误会，这可不是公园里种的花！

20世纪60年代初，咱们国家的炼油技术还很落后，有五项关键的炼油技术需要攻克。正巧当时有部电影特别火，叫《五朵金花》，于是大家就给这五项技术起了个好听的名字——“五朵金花”。

“五朵金花”炼油技术：流化催化裂化、催化重整、延迟焦化、尿素脱蜡、新型催化剂和添加剂等五项炼化技术。

“五朵金花”这个名字虽然好听，研究起来却特别不容易。就像种花需要知道土壤的酸碱度一样，研究这些新技术也需要随时知道油品的成分变化。可当时，国内能做油品分析的手段少之又少。

就在这时，陆婉珍带着团队站了出来，经过几年的不懈努力，不仅建成了石油分析研究室，还搭建起了较为完整的油品分析技术平台。

这个平台就像给科学家们安上了一双双“火眼金睛”——石油里有什么成分？哪种成分多了？哪种少了？通过这个平台，一眼就能看明白。

在分析平台的帮助下，“五朵金花”一朵接一朵盛开，并且都从实验室走向了工厂，变成了真正的生产力。

在零下30度“破案”

冬天，黑龙江大庆的气温降到了零下30多度，冷得能把人的鼻子冻掉。

就在这样寒冷的地方，陆婉珍正带着团队在大庆炼油厂安装一套新设备。这是我国首套自行设计的催化重整工业装置。

可在调试的时候，怪事发生了：别的产品都合格，偏偏有一种叫“二甲苯”的东西总是不达标。

“是不是咱们分析错了？”有人问。

陆婉珍摇摇头：“再试！”

一天、两天、三天……她和同事们从早忙到深夜，可实验做了一遍又一遍，问题还是找不出来。

就在所有人都快要放弃的时候，陆婉珍想到用新安装的气相色谱仪重新做成分分离。拿到气相色谱图后，盯着像心电图一样弯弯曲曲的线条，她的眼睛突然一亮！

“我发现了！”她激动地说，“产品里混进了别的东西，一定是设备有地方漏了！”

大家半信半疑，但还是赶紧去检查。结果，



气相色谱图：仪器把混合物里的不同成分分开后，按检测时间画出的成分信号变化图。

竟然真的找到了漏油的位置。

消息传开后，整个炼油厂的人都竖起了大拇指：“陆总的‘眼睛’真厉害啊！”

七十岁还当“小学生”

到了七十岁，很多奶奶都在家带孙子、跳广场舞了，可陆婉珍在七十岁却干了一件让人意想不到的事——她要学一门新本领！

那是一种叫“近红外光谱”的新技术，它就像给物质拍一张“分子身份证”照片，

看一眼就能知道它的成分、性质。这技术不仅高效，还不会破坏样品，更不会污染环境。可它在国外也是刚兴起，国内很多人没见过。

“这么大年纪了，学什么新技术啊？”有人劝她。

“这技术太重要了，不学，咱们国家就要落后！”陆婉珍以科学家的敏锐，看到这项技术将来会在石化分析领域派上大用场，于是顶住压力，组建了近红外光谱分析技术研发团队。

可以说，没有陆婉珍的远见和坚持，我国近红外光谱分析技术将落后国外几十年。

在陆婉珍的推动下，如今我国的近红外光谱技术已取得显著进展。这项技术的应用范围非常广泛，从石油、药品到食品、农作物，都可以用它来进行快速检测。

陆婉珍用一双“慧眼”，为中国石油工业筑牢了根基。她的名字如同一座灯塔，照亮了民族工业自立自强的前行之路。

(编辑：林玲玲)

如果要为陆婉珍设计一枚纪念章，你会怎样设计呢？快扫一扫封底二维码，把你设计的纪念章展示给我们吧！你的分享，将有机会出现在我们的视频号里哦！

“刺梨之父” 罗登义

他是我国著名农业生物化学家、营养学家，我国营养学学科的开创者之一。他破解了粗粮营养的密码、发掘了刺梨的养生价值，他就是罗登义。



文 / 徐敏彤



一个“叛逆”的选择

“到北京，好好读书，以后做大官。”

1922年，17岁的罗登义中学毕业，怀揣着父母的深切期盼和100元路费，一个人背上行囊，走出了贵州大山。

清末乱世，山河破碎。罗登义出生在贵州一个贫苦的家庭，从小见惯了乡亲们面黄肌瘦、食不果腹的景象。这些苦难像烙印一样刻在他的心里。

长大后，父亲希望他考法政、当大官，他却作出了一个让家人意外的决定，义无反顾地考入北京农业大学（今中国农业大学）农业化学系，专攻生物化学与营养化学专业——他要让更多人吃饱、吃好。



把粗粮变“宝贝”

从大学时代起，罗登义的研究方向就再没离开过老百姓的餐桌。

他研究的不是鸡鸭鱼肉、山珍海味，而是华北地区劳动人民日常充饥的主食——高粱、玉米、小米、莜麦等杂粮。罗登义在啃窝头的时候就在想：这东西，到底能不能让人吃饱又吃好？

他在实验室一点一点分析，结果发现：小米、玉米、莜麦这些贫苦百姓的“命根子”，营养成分里缺了很重要的东西——人体必需的氨基酸种类不全，导致蛋白质的营养价值降低。光吃它们，虽然能填饱肚子，但身体