

国药集团冯了性(佛山)药材饮片有限公司中药材鉴定员刘丰：

90后练就“火眼金睛” 严把中药质量关

“药品质量关系群众健康和生命安全，识别和拒绝伪劣品是中药鉴定人员的重要职责。”谈及自己热爱的事业，刘丰掷地有声。

自2015年大学毕业后，刘丰便进入国药集团冯了性(佛山)药材饮片有限公司，从事中药鉴别工作。

从一名普通的技术人员成长为“大城工匠”，8年来，刘丰始终扎根技术生产一线，秉持着精益求精的理念，一步一个脚印稳步向前，全力当好药材检验关的“守门员”。

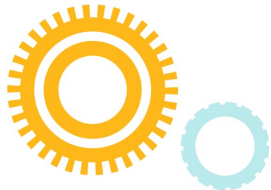


刘丰

出生年月:1993年5月
职业: 国药集团冯了性(佛山)药材饮片有限公司中药材鉴定员
工匠感言:工匠精神的内核是坚守初心，我将坚守对中医药传承创新的赤诚之心，秉持对中医药文化的热爱之情，为中医药行业的高质量发展贡献绵薄之力。

工匠印记

自小与中药结缘的他，练就了一双“火眼金睛”，沉香、牛黄，一眼立分真伪；鹿茸、人参，伸手便知高低。从业8年，他始终秉持着一丝不苟、执着专注的匠心，坚守中药鉴别传统，处理质量异常问题1200余次，并多次荣获全国职业技能竞赛一等奖。作为“老字号”里的年轻人，他苦心钻研各种中药材的鉴别图鉴、中药材标准，创新开设《中药材鉴别》系列课程，培训中药鉴定人员超2000人次。



■刘丰开展中药材真伪辨别培训。

日积月累 练就“火眼金睛”

眼看、手摸、鼻闻、口尝、水试、火试……天天和中药材打交道的刘丰，逐渐练就一双“火眼金睛”。

“日常接触的常用中药材多达五六百种。比如人们熟悉的柴胡，同属植物有30多种，市场上常有伪品且难以辨别。我们首先从性状上初步判断其真伪优劣，然后再决定后续是否需要检验。如果性状不过关，就可以直接省去检验的时间和成本了。”在刘丰看来，准确鉴别药材真伪优劣，直接关系到老百姓用药的安全与健康，影响着消费者对中药的信任。

早在2015年，还没走出校门的刘丰就荣获全国中药传统技能大赛一等奖。2021年，他代表公司参加广东省中药材鉴定职业技能大赛，获得第一名。2022年，他被广东省总工会授予广东省五一劳动奖章。2023年4月，在第二届全国中药传统名堂职业技能竞赛中，他再次斩获一等奖。

从业8年来，经刘丰抽检的药材有15000余批次，处理质量异常问题1200余次，杜绝的伪劣药材有900多种。在普

通人看起来一模一样的药材，放到刘丰手中，一番鉴别之后，便能将药材的产地、生长年限、质量说个“八九不离十”。也正因如此，“让刘丰看一看”成了同事们的口头禅。

在中医药这个“以老为贵”的行业，刘丰身为90后却成为大家信任的中药鉴定能手，这离不开他爱“死磕”的性子。

“很多中药只有亲眼见到、亲手触摸、亲自去尝，并在此基础上不断溯源和求证，才有可能做到真正的了解。”这些年，刘丰的足迹遍布大江南北，走访一个个中药种植基地、中药材市场。他用心去看、去摸、去闻、去尝这些中药材，并观察其不同的生长阶段，翻阅大量中药书籍，将实物和书中所载进行对比求证，直至心中完全明了。

路虽远行则将至，事虽难做则必成。“工匠精神，是一种心无旁骛、志如磐石、锲而不舍的技术追求。”在刘丰的日常中，花上十天半个月甚至几个月的时间去搞懂一味中药，为鉴别而做上百次实验，是再平常不过的事情。

授业解惑 传承中医文化

在冯了性药材公司的4楼，有一个中药鉴别员经常去的“宝库”。这30平方米的空间里，不仅能寻到市面常用的药材饮片，还有丰富的近似品种可供分辨；平平无奇的柜子内，摆放着冬虫夏草、西红花、穿山甲等珍贵药材。这些都是经刘丰鉴定的中药材标本。

一直以来，刘丰苦心钻研各种中药材鉴别图鉴、中药材标准，到中药材市场调研、收集样品和标本。“如果公司同事拿不准的时候，可以来这里与优质药材进行对照。”

2019年起，刘丰更是以传统中药鉴别技术传承为己任，在公司创新开设《中药材鉴别》系列课程，做好传帮带工作。

“一个行业的发展进步与年轻人的成长密切相关，弘扬中医药，独木难成林。”怀抱如此想法，刘丰开展了35期培训，将精湛的药材鉴别技术和一丝不苟的工作态度融入课程，为超2000人次学员开展中药材真伪辨别培训。

他率先垂范，影响一群人。如今冯了性药材公司的中药材生产、质量、储运相关人员在刘丰中医药匠人精神影响下，形成了爱岗敬业、精益求精、勇于创新的工作氛围。

与此同时，刘丰还担任广东省中医药行业特约评审委员和广州市药学会中药鉴定专业部委员等，对中药材鉴别工作提出专业见解，如对中药材质量的管理要从源头抓起、规范中药材的栽培和产地初加工等，为推动中医药行业发展贡献力量。

文/佛山市新闻传媒中心记者 郑慧苗
图/佛山市新闻传媒中心记者 陈志钟

广东德同环保科技有限公司技术总监关家彬：

变“废”为宝 推动电路板行业绿色发展

初冬的早晨，广东德同环保科技有限公司(以下简称“德同环保”)厂房内，工人正忙着装卸一批已生产好的设备，叉车、货车轮转声音此起彼伏。很快，这些设备将被运往各地的线路板厂，用于酸、碱性蚀刻液铜回收和棕化废液提铜项目中。

“慢慢将滴定管插入，一边摇匀一边观察溶液的颜色变化，确保反应的充分性。”厂房楼上则是德同环保研发中心，技术总监关家彬正带领技术人员做滴定分析实验，这个实验流程和最终参数将直接影响生产工艺的落地效果。

与实验室为伴16余年，关家彬带领研发团队攻坚克难，啃下一个个核心技术“硬骨头”，实现了电路板行业含铜废液的资源回收和废液回用的技术突破，大力推动国家环保事业的发展。

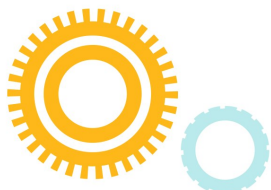


关家彬

出生年月:1979年10月
职业: 广东德同环保科技有限公司技术总监
工匠感言:秉承匠心、坚守初心，不断探索与研发，为环保事业发展添砖加瓦。

工匠印记

深耕环保产业多年，他坚持精益求精、追求卓越的工作精神，不断夯实技术根基，带领技术团队实现电路板行业含铜废液的资源回收和废液回用的技术突破，推动社会每年减少产生5万吨蚀刻废液，实现节能减排、清洁生产。作为发明人，他获专利40项，其中实用新型专利37项、外观专利3项，多项技术成果整体达到国内领先水平。



■工作中的关家彬。

弄通理论练精操作 “磨”出科研成果

身穿白色检测服，在玻璃容器清脆的碰撞声中，一边凝神静气操作着实验仪器，一边记录实验数值。这就是关家彬日常工作的模样。

2007年完成学业的关家彬回到家乡南海，进入佛山市承安铜业有限公司(以下简称“承安铜业”)，研究和提升磷铜阳极的使用性能。承安铜业是德同环保的母公司，主要生产磷铜阳极这一铜材。铜是电镀阳极的重要原料，印刷电路板(PCB)需要用磷铜球作为阳极。

废液回收是PCB行业一直以来的痛点。瞄准这一环保需求，2017年，德同环保应运而生，关家彬担任技术总监。他熟知，电路板行业蚀刻含铜废液属于危险废弃物，线路板厂每月会产生大量的含铜废液，通过危废运输车运到有资质的处理公司，但只回收铜不对尾液进行处理，仍会产生大量污染，哪怕是有资质的处理商在处理过程中也会使用大量的化学药品，从而造成二次污染。

如何在电路板厂内把蚀刻废液中的铜资源有效回收，把尾液高效地回用到蚀刻中去？又如何保证生产质量的稳定？从研究磷

铜阳极到废蚀刻液资源回收利用，对关家彬而言是一次不小的“转型”。

知识储备不足、无实验数据支撑……为了跨越这些难关，关家彬开始了锲而不舍的技术攻坚。“理论上要弄通，操作上要练精。”谈起自己的研发之路，关家彬表示，科研成果都是在实验室里无数个日日夜夜“磨”出来的。那段时间，他把自己埋进了实验和文献的海洋，查阅海量资料，摸透文献每个词汇、各种实验步骤。

2018年，关家彬牵头研发的《第二代PCB线路板加工蚀刻废液再生循环和提铜装备的研发与产业化》项目获评南海区“蓝海人才计划”创新创业团队项目C类，并于2019年荣获“创客广东”佛山市中小企业创新创业大赛第二名。

关家彬的研发成果得到了业界的认可，其主导的三项技术成果“酸性蚀刻液提铜技术”“碱性蚀刻液提铜技术”“棕化废液提铜技术”整体达到国内领先水平。这些新工艺、新技术，不仅为线路板行业节省3亿元的危废处理费用，也为国家环保事业带来无可估量的利好。

传承工匠精神 培养人才方阵

“这是一种精益求精、追求卓越的工作精神和态度。”谈及工匠精神，关家彬认为，工匠要用自己知识和经验把岗位工作做到极致，为社会带来价值。作为一名工匠，除了要面向国家、社会、行业的现实需求，还包含了对前人成果的继承和创新，结合新时代的理论、实践经验进行优化，研发出更好的技术、生产出更好的产品、提供更优质的服务，同时也把这些技术成果传授给后来者，行业发展才能生生不息。

培养并加速生成一流的人才方阵，是关家彬的心之所向。为此，他十分重视公司人才队伍的建设。目前，德同环保由原来的8人核心团队已发展成150人的精英团队，其中研发及技术人员占比高达31%，2020年还成功获批设立博士服务站，推动高层次人才引进培养。

“科研道路漫长而曲折，要有目标、有方向，才能遇事不迷茫、遇困难有干劲，保持前进的动力。”在关家彬的带动下，部门学习氛围越来越浓厚，研究团队的工作能力也越来越强，一个个能够独当一面的青年技术骨干在实验室涌现。目前，他已为公司和行业培养了10名高级技术员、5名工程师。

随着国家环保力度的不断加强，蚀刻废液循环利用的市场需求也在扩大。“搞技术研发就好像爬山，我们或许已经到了半山腰，但还远远未登顶。”关家彬说，未来将继续探索与研发，推动线路板蚀刻液回收处理技术和产品的更新迭代，帮助更多线路板企业解决危废问题，实现节能减排的目标，为环保事业发展添砖加瓦。

文/佛山市新闻传媒中心记者 彭美慈
图/佛山市新闻传媒中心记者 陈志钟