

喜迎二十大

西南医科大学药学院教授罗怀容： 研究线虫十余载 为老年病治疗作出贡献

二十大代表风采

9月21日，退去了暑热的泸州另有一番秋日之美。无暇顾及美景，西南医科大学药学院教授罗怀容穿上白大褂，脚步轻快地径直朝实验室走去。

坐在显微镜前，她一边用铂金丝针轻轻挑动培养皿中的“小虫子”，一边在镜头前观察。“我们天天和虫子打交道，数虫子，研究虫子。”罗怀容打趣道。

什么“虫子”能让人如此“痴迷”？原来，罗怀容口中的“虫子”叫秀丽隐杆线虫，科学界对它的研究成果，广泛集中在衰老研究与老年医学等领域。2010年，罗怀容以线虫为模型开始衰老机制及衰老相关疾病药理学研究。经过十余年的努力，终于在线虫身上有了新发现。随着研究的深入，待科研成果转化后，新药将在治疗阿尔兹海默症、帕金森等老年疾病上作出贡献。

研究“小虫子”十余年 研究成果将对老年病治疗

在西南医科大学的线虫实验室里，放着一个个圆形培养皿，线虫如一粒粒白色的细沙附着在培养皿底部，肉眼很难看清它们的真面目。但在显微镜下，它们变成了一条条波浪线运动的“长虫子”，显得十分活跃。

为何选择线虫作为研究衰老的模式生物？罗怀容说，线虫的生命只有3周左右，实验影响能在线虫身上快速显现出来，便于研究。同时，线虫易于培养、



人物名片 罗怀容

女，1975年出生于四川省泸县，西南医科大学药学院教授，博士生导师，致力于衰老及衰老相关疾病药理学研究。曾获得泸州拔尖人才等荣誉。2022年，当选为中国共产党第二十次全国代表大会代表。

繁殖。重要的是，线虫遗传背景清晰，其基因与人类基因高度同源。

如何在线虫身上寻找到“钥匙”来解决人类老年疾病？2010年起，罗怀容以线虫为模型开始衰老机制及衰老相关疾病药理学研究。

未知就像一道道关着的门，先敲哪道“门”？国际现有研究表明，“磷酸肌醇激酶IPMK”与癌症、神经退行性疾病等相关。罗怀容找准这一关键点，在线虫身上开展了多个实验。2015年，罗怀容课题组发现，如果将线虫体内的IPMK敲除，会导致线虫发育缓慢，并且寿命大

幅度缩短。

那IPMK与人类发育、长寿又有什么关系？罗怀容带领着课题组潜心研究，常常在实验室里从白天待到晚上。

2021年，罗怀容课题组在线虫身上首次发现IPMK通过干扰三磷酸肌醇IP3和钙离子信号传递，影响线虫的活动和健康发育，这在衰老研究领域是重要新发现。罗怀容的研究成果被发表在了医学领域国际期刊《Cell Calcium》上。这一发现，为进一步探究遗传与发育、生命节律、衰老与寿命等提供了坚实的理论基础。

有了新发现，罗怀容团队新的研究课题也得到了今年国家自然科学基金项目的支持，对线虫、对衰老的研究将继续深入下去。

“研究成果转化后，对阿尔兹海默症、心血管病等疾病的治疗和人类健康事业的发展具有重要作用。”罗怀容十分坚定地说，“选择衰老及衰老相关疾病药理学研究，就是为了让更多老年疾病得到治疗。”

父亲眼中的大忙人 学生心中的良师益友

对科研一丝不苟的罗怀容，对线虫研究得头头是道，却很难数清父母头上的白发。尽管老家泸县福集镇离泸州市区车程不远，但罗怀容每次回家看望父母时，也只是匆匆吃完饭，就要赶回工作岗位。“平时回家都不歇一夜就走，就算过年也只待两天。”罗怀容的父母嘴上念叨，仍默默支持着女儿，因为他们是他们眼中的“大忙人”，更是他们心中的“骄傲”。

看文献，带学生，搞科研，处理日常工作，是罗怀容每天都在重复做的事情。而周末，她也没有停下来，每周定时组织团队小组会议，和学生们一起讨论实验问题。

罗怀容个子不高，留着短发，干练朴素。站在学生之中，她耐心地讲解问题，脸上时常挂着笑容，露出两个浅浅的酒窝，和蔼可亲。

在学生眼中，罗怀容是良师、是益友。西南医科大学药学院研究生冷若冰回忆起去年过年期间，他在研究上遇到了难题，打电话向罗怀容请教。“原以为老师在休息，但没想到她恰好在看文献，立马就和我讨论起来。”

“科研工作一刻也不能放下学习，不然就可能被超越。”罗怀容说，“老老实实做人，才能做好实验。”这也是她常常向学生强调的。

2008年，罗怀容开始担任研究生导师。14年来，已培养30余名硕博士和博士后，有的学生已成长为硕士生、博士生导师，接棒老年医学的科研教学。

对于所取得的成就，在罗怀容看来，她只是作了应有的贡献。她把自己比作一块“砖”，为祖国的建设添砖加瓦。她说，“哪里需要我，我就往哪里搬，就到哪里扎根。”

如今，罗怀容又拥有了新的身份——党的二十大代表。她说，这既是荣誉，也是责任。“我将在科研创新上起到引领作用，继续奋斗在衰老与寿命研究前沿，为科技领域和科教事业的发展作出新的更大贡献。”

华西都市报-封面新闻记者 姜子恩

“80后雪茄卷制大师”李秋月：

非遗传承人用行动诠释工匠精神

二十大代表风采

从产品基本不合格到合格，她用了3个月；从手工雪茄卷制学徒工到首席操作工，她用了7年。四川中烟工业有限责任公司长城雪茄烟厂手工车间卷制大师、李秋月创新工作室领衔人李秋月用灵巧的双手，创造了一段又一段雪茄传奇，弘扬工匠精神。

今年，李秋月当选为中国共产党第二十次全国代表大会代表。9月22日，李秋月接受华西都市报、封面新闻记者采访时表示，作为技术从业人员，将深入群众，尤其是了解从业人员的意见和建议，履行好党代表的职责。

反复练习 参加工作三个月渐入佳境

2005年，李秋月通过招聘考试进入什邡烟厂雪茄制造部（现长城雪茄厂），成为一名手工雪茄卷制工。作为新手，她的主要任务是为迷你小雪茄上茄衣，这是雪茄卷制工作中最简单的部分。

不会区分烟叶，不知道如何选烟胚，不能控制手部力度……一天下来，工友能卷制400余支雪茄，而李秋月只能卷出100余支。其中，不合格的还有二三十支。李秋月说：“参加工作前以为自己做手工还可以，卷雪茄也是手工，做起来应该不难。但看到我卷制的雪茄基本都不合格时，真的想过放弃。”

为了提高产品合格率，李秋月虚心向



人物名片 李秋月

四川中烟工业有限责任公司长城雪茄烟厂手工车间卷制大师、李秋月创新工作室领衔人，132传统制茄技艺非物质文化遗产传承人。曾荣获全国五一巾帼标兵、四川省劳动模范、四川省五一劳动奖章等荣誉。

师父黄炳福学习，同时，利用休息时间大量练习。没有任何诀窍，只有不停地重复整套动作，增加对雪茄的熟悉感，提升卷制技术。三个月之后，她一天可以卷制1000多支雪茄，几乎没有不合格的产品。

李秋月告诉记者，一直重复同样的动作是枯燥的，但要提高卷制技术水平，这是必经之路。

探索创新 开创独特“月派”手法

2006年起，长城雪茄厂开始计划大

规模生产手工雪茄，选拔了包括李秋月在内的80多人参加技术培训。当时，手工雪茄卷制技巧还处于摸索阶段，茄芯比例是多少、最佳摆放位置在哪、烟支松紧程度是否合适、烟支圆周大小多少恰当，均依赖于工人的手感。经过为期一年的培训，李秋月不停地练习、不停地总结反思，逐步建立了自己的感知标准。

2008年之前，手工雪茄卷制手法相对简单，主要是将烟叶一张一张平铺叠放，像书本纸张那般整齐划一，在卷制过程中难免会出现越卷越紧的情况，吸阻率不稳定。“有消费者反映，雪茄就像一根棍子，简直抽不动。”

在产品吸阻率考核的压力下，李秋月查阅了大量国内外手工雪茄卷制的视频资料，不断地试错总结。经过成百上千次失败后，她试出了解决方法——把每片烟叶分别卷成竖状，形成单个通道后，再将其进行组合。

李秋月说，每个卷制工人的手法各不相同，具体怎么操作，需要自己在工作不断地试，不断地总结。

2013年，在首届海南雪茄文化旅游节雪茄配方及卷制交流比赛中，李秋月卷制的“双鱼雷雪茄”作品，获得最佳外表奖。

从学徒工到首席操作工，李秋月用了7年。在李秋月创新工作室，陈列着各式创新产品，每款手工雪茄由3至5种不同产区的烟叶搭配卷制而成，产品前、中、尾三段味道均有不同。

作为女卷制师，李秋月将女性的温

柔细腻融入到卷制雪茄当中，开创了单叶成束重叠卷制法、旋转填充上茄衣卷制法，形成了独特的“月派”手法。以流派的方式，固化了部分中式雪茄的卷制标准和风格。

创世界之最 卷制出119米手工雪茄

2018年，李秋月 and 两位师兄接到任务，卷制一支世界上最长的雪茄以作纪念。因不愿浪费烟叶做一个单纯的纪念品，李秋月与师兄们商量后决定，按照可以品鉴的规格，制作最长手工雪茄。

雪茄长度越长，对卷制工人旋转和上茄衣的速度要求越高，稍有不慎，整个烟支可能会粗细不均，甚至出现变形、断裂。

李秋月还记得，当时正是下雪天，为保持烟叶水分，避免出现干裂破碎的情况，雪茄博物馆内并未开放空调。三个人穿着轻便的工作服，埋头工作了数日。

经过20余天的研究试验后，他们使用118公斤烟叶，耗时11天完成了世界最长雪茄的卷制工作，这支119.18米的雪茄成为中国雪茄的第一个“世界之最”。

从业17年，李秋月见证了手工卷制雪茄行业的发展，她深知，仅仅依靠“老带新”的方法传授手工技艺，是难以高效且规范地完成新人培训任务的。从手把手传授法，到编制卷制培训教材，李秋月将自己的卷制方法毫无保留地分享给了大家。

华西都市报-封面新闻见习记者 冷宇 记者 王祥龙