

## 情系杉木林的“候鸟”

人民日报社 吴月辉

## 情系杉木林的“候鸟”

本报记者 吴月辉

R 关注

### 阅读提示

4代人、50多年，中科院沈阳应用生态研究所的研究人员，像一群不知疲倦的“候鸟”，往返于辽宁沈阳和湖南小县会同之间。他们的梦想只有一个：培育出生长快、木质好的杉木新品种，解决国家逐年增长的木材需求。

为了这个梦想，他们付出了艰辛，也收获了喜悦。

**1** 1960年，辗转2900公里——  
科研人员从辽宁沈阳远赴湘  
西会同，破解速生丰产林种植难题。

会同在哪儿？

这是个位于湖南省西南部的山区小县。由于地处偏远，很多湖南人都不清楚它的具体位置。

可是，这里对于77岁的陈楚莹和她的同事们来说，再熟悉不过了。

从上世纪50年代末至今，每年，他们都要在沈阳和会同之间往返很多次，从未间断。

作为中科院沈阳应用生态研究所的女研究员，陈楚莹仍清晰地记得1960年第一次会同的情景：从沈阳坐火车，13个小时后到达第一站北京，由此换乘至桂林；三天车程之后，还需桂林换乘长途汽车，由于当天没赶上从县城通往农村的公共汽车，只好扛着行李，沿着尘土飞扬的沙石公路，步行五六个小时才到目的地。

“2900公里的路程，总共花了6天，火车上常常找不到座位，一站就是一宿。”

1960年，为满足国家后备木材供应的需要，中科院沈阳应用生态研究所开始着手进行速生丰产林的生态基础研究。经过前期扎实的研究，陈楚莹等首批科研人员来到“广袤之乡”湖南会同县，在广坪林区创建了“会同森林实验站”。

科研人员在这里安营扎寨，几代人接力坚守，潜心研究，一千就是52年。

实验室研究的主要对象是杉木。杉木是我国特有的速生商品材树种，生长快、材质好，会同是人工栽种的发源地，也是全国最适合人工栽种的地方。

虽然自然条件得天独厚，但过去当地人却并不懂得如何栽培杉木，不知道栽培要疏山，但同时还要行封禁，裸对裸。

“按‘规矩’栽的树真的会长得更好？”起初，林农们面露疑惑。

可是，当林农们看到实验室院子里的杉树长得又高又壮，确实比自家的树这时这些疑惑很快便被打消了。他们正纷纷到站里来取经，向陈楚莹讨教。

在不断的探索和实践中，会同站的科研人员还摸索总结出了许多新的诀窍，比如“在造林密度上打砸限幅”。

“过去我们国家学习苏联，造林密度是每亩440株，经过我们实地调查与分析，还是觉得每亩240株的密度更科学，杉树的



上图：1983年汪思龙（中）在会同站与站长陈楚莹（右）在试验林地土壤溶液、研究杉木人工林土壤质量的变化机理。

右图：2004年，已经成为站长的汪思龙（左一）带领科研人员在会同人工林内采集土壤样本，研究杉木人工林土壤质量的变化机理。



“远看像讨饭的，近看像逃难的。”一同是科学院的，“每当同对会同科研究人员们有印象，当地老百姓总会来上这么一句。”

“当时，我们打扮得和当地农民一样，穿上布鞋，扛起木棍，背着水盆，带上干粮就往山上走。住在山上，钻进林子里面采集土壤样本，一待就是一天，摔倒，划破衣服是常有的事，出来时总是灰头土脸。”今年84岁的周耀莲回忆说。她是一名土壤微生物专家，曾在会同站工作过整整50年。

“外考察少则5个月，多则10个月，很辛苦，‘能再活10年就好了’。”临终前，他这样对家人说。周耀莲两个年幼的孩子，李肖林一样说。“王清奎是个不善言辞的山东小伙子。沈同生态所工作后，她毅然选择独自留在会同站。后来，丈夫患上了严重的糖尿病，2006年，在会同站工作学习了4年后取得

**2** 如今，广袤壮观的杉树林令人震撼——  
看到这些，以前吃的苦、受的罪，都值了！

4代人，50多年，中科院沈阳应用生态研究所的研究人员，像一群不知疲倦的“候鸟”，往返于辽宁沈阳和湘西会同之间。他们的梦想只有一个 培育出生长快、木质好的杉木新品种，解决国家逐年增长的木材需求。为了这个梦想，他们付出了艰辛，也收获了喜悦。

### 1960年，辗转2900公里——

科研人员从辽宁沈阳远赴湘西会同，破解速生丰产林种植难题

会同在哪儿？

这是个位于湖南省西南部的山区小县。由于地处偏远，很多湖南人都不清楚它的具体位置。

可是，这里对于77岁的陈楚莹和她的同事们来说，再熟悉不过。

从上世纪50年代末至今，每年，他们都要在沈阳和会同之间往返很多次，从未间断。

作为中科院沈阳应用生态研究所的女研究员，陈楚莹仍清晰地记得1960年第一次去会同的情景：从沈阳坐火车，13个小时后到达第一站北京，由此中转至桂林；三天车程之后，还需桂林换乘长途汽车。由于当天没赶上从县城通往农村的公共汽车，只好扛着行李，沿着尘土飞扬的沙石公路，步行五六个小时才到达目的地。

“2900公里的路程，总共花了6天，火车上常常找不到座位，一站就是一宿。”

1960年，为满足国家后备木材供应的需要，中科院沈阳应用生态研究所开始着手进行速生丰产林的生态基础研究。经过前期扎实的调研，陈楚莹等首批科研人员来到“广木之乡”湖南会同县，在广坪林区创建了“会同森林实验站”。

科研人员在这里安营扎寨，几代人接力坚守、潜心研究，一干就是52年。

实验站研究的主要对象是杉木。杉木是我国特有的速生商品材树种，生长快、材质好。会同是人工栽杉的发源地，也是全国最适宜人工杉木栽培的地方。

虽然自然条件得天独厚，但过去当地人却并不懂得如何栽好杉树，不知道栽前要垦山，栽时还要行对行、棵对棵。

“按‘规矩’栽的树真的会长得更好？”起初，林农们满腹疑虑。

可是，当林农们看到实验站林子里的杉树长得又高又壮，确实比自家

的好时，这些疑虑很快便被打消了。他们还纷纷到站里来取经。

在不断的研究和实验中，会同站的科研人员还摸索总结出了许多新的诀窍，比如“在造林密度上打破陈规”。

“过去我们国家学习苏联，造林密度是每亩 440 株，经过我们实地调查与分析，还是觉得每亩 240 株的密度更科学，杉树的长势更好。”陈楚莹说。

于是，在这个密度新方案的指导下，会同站建成了 3000 余亩速生林样板，杉木林生长状况大大超过以前。这一既节省人力物力，还加快杉木用材供应速度的科学植树方法，得到了国家林业部门的肯定，并在全国推广。

在人工林栽植中，还有一个让科研人员和林农们都非常头痛的问题：杉木连栽几年后，长得非常慢，施肥也解决不了多大问题。往往要撂荒 50 年，形成灌木林，土壤只能自然恢复。

为什么杉木人工林“一代不如一代”？

为攻克这一难题，会同站的科研人员开始了长期的监测和研究。他们在广坪镇开辟实验林场，每天忙着打样桩，做实验，采集土壤与凋落物样本。经过数十年的林木生长的对比实验，研究人员们总结出杉木连栽生产力下降的三大机理，即土壤养分流失、土壤生物功能破坏和土壤中有毒物质的积累。

在这个结论的启发下，科研人员决定在连栽 3 代后，实行杉树与阔叶林按 8 : 2 的种植比例混交种植。

“因为杉树是针叶树，早期落叶少，枯枝落叶不易腐烂分解，不能给土壤补充营养，也影响到土壤里微生物生长，而混栽上阔叶树之后，这些树木每年都会有很多的凋落物，可以及时给土壤提供营养素，也利于土壤微生物生长，同时还有效避免单一树种对土壤结构和微生物的破坏。”陈楚莹解释。

至此，困扰我国速生丰产林种植几十年的难题终于得以破解。

如今，广袤壮观的杉树林令人震撼——  
看到这些，以前吃的苦、受的罪，都值了！

“远看像讨饭的，近看像逃难的，一问是科学院的。”每当问起对会同科研人员们有何印象，当地老百姓总会来上这么一句。

“当时，我们打扮得和当地农民一样，穿上草鞋，拄起木棍，背着水盆，带上干粮就往山里走。钻到林子里采集样本，一待就是一天，绊倒、划破衣服是家常便饭，出来时总是灰头土脸。”今年 84 岁的周崇莲回忆说。她是一名土壤微生物专家，曾在会同站工作过多年。

建站初期，条件非常艰苦，科研人员们只能住在广坪镇疏溪口村大队部的木屋里。冬天，没有取暖设备，他们就在床上铺着厚厚的稻草。夏天，没有驱蚊工具，他们晚上就把煤油灯拿进蚊帐里，虽然闷热难挨，却避免了蚊子叮咬。

那几年，还正好赶上国家自然灾害，科研人员们饿着肚子搞监测也是常有的事儿。

由于当时农村没有电，一些设备和仪器只能在会同县城才能使用，一些样品分析测定也只能到县城才能做。当时，从广坪到会同县城没有通车，站里的科研人员一次次拿着从山里采集的样本，翻山越岭，徒步往返于会同县城和广坪镇之间。两地走一趟来回要8个多小时。

没有人统计过那些岁月里，他们像这样走过多少个来回。

陈楚莹常常说，自己不是好妻子，也不是好母亲。

刚建站那会儿 陈楚莹和她的丈夫、第一任站长李竹林一心扑在科研上，每年野外考察少则5个月，多则10个月，很少回家，更别说照顾两个年幼的孩子。李竹林回沈阳生态所工作后，她毅然选择独自留在会同站。后来，丈夫患上了严重的糖尿病，直至63岁病逝，她都没能回到他身边，长期好好陪伴和照料。这也成了陈楚莹终身的遗憾。

与老一辈科研人员的“身苦”相比，新一代又多了层“心苦”。能够摆脱舒适和金钱的诱惑，在艰苦、简单、甚至乏味中坚持下来，实属不易。

1998年，廖利平拒绝了国外高薪岗位的诱惑，毅然来到会同。和恩师兼岳母陈楚莹一样，他也对这片土地和这份事业充满热爱，甚至痴迷。

当时，会同站在山上栽种了一片实验杉木林。为了节约科研经费，廖利平自己每天都扛着十几袋化肥上山。他白天在林子里劳作、采样，晚上又熬夜统计数据，进行科学分析，日复一日。

2000年，在重大项目研究关口，廖利平被查出肝癌晚期。化疗后的他，身体异常虚弱，可仍然惦记着站里的工作，拖着病体爬到三楼学术报告厅主持研究生的开题报告。年仅35岁的他，就这样病逝在岗位上。

“能再活10年就好了。”临终前，他这样说。

王清奎是个不善言辞的山东小伙子。2006年，在会同站工作学习了4年后取得了博士学位。毕业时，北京、上海和老家山东的林业研究机构都想要他，可王清奎还是坚定地选择留在会同站。

2007年的一天，王清奎怎么也没想到，远在沈阳的新婚妻子王梅被确诊为白血病，必须住院进行治疗。为了给妻子治病，王清奎一边在会同站

工作，一边想办法筹集昂贵的医疗费用。家境并不富裕的他，为此求了不少人，借了不少债。

王梅患上白血病后，不能感冒、受伤，非常需要人照顾，但王清奎每年在会同工作的时间很长，陪她的时间实在太短。2008年9月，王梅接受化疗。她知道丈夫当时正有个重要的实验要做，硬是没让他请假回来。

王梅对他说：“只要你能够做你喜欢的事，你快乐了，就是我最大的幸福。”

如今，每个来到会同的人，无不为眼前这片广袤壮观的杉树林所震撼。

周崇莲说，看到这些，以前吃的苦、受的罪，都值了！

喝不上自来水，用不上正常的电——  
既然走上了科研这条路，就要踏踏实实干下去

有人说，这群林业科学家们像“候鸟”，每年都要在北方和南方之间往返飞行。

有人却不赞同，“候鸟都是往更温暖舒适的地方飞，可他们不，哪里艰苦他们去哪里。”

但是，他们自己却非常喜欢“候鸟”这个称谓，在他们心里，会同就是片适合自己“栖息”的沃土。

现任站长汪思龙，1985年大学毕业到会同站，之后再没离开过。

曾经，为了做一块样地调查，汪思龙带着学生在大山里迷了路，整整走了一天，饿了一天。

汪思龙说：“要想把科研做好，做出国内外同行认可的成果，需要不断地深入到科研第一线，去观测、去实验、去思考，这样心里才会踏实，头脑才会充实。”

他说自己就像一棵树，根在会同，只有在这里才能吸收到充足的养分，结出香甜丰盛的硕果。

“会同站虽然地处偏远，但这里有和我一样热爱科研的一帮人，大家对工作、对生活很多想法是相同的，氛围很和谐，在这里我可以专心的去搞研究。”王清奎说。

张伟东，家乡山西太原，从2006年算起，来会同站也已经有6年了。

他白天在山上采集样本、观测林木生长变化，然后回来做实验，记录数据。工作的间隙，就待在站里不到10平方米的小卧室里看书，查阅资料、撰写论文。这位80后的年轻人，在这里读完了硕士又读博士。

张伟东说，自己不怕工作的辛苦，不怕生活的无聊，最怕的是做不好研究，拿不出成果，被国外的同行甩在身后。

杨庆朋，属于会同站第四代科研人员。毕业时，笃定钻森林生态的他婉拒了三所大学的聘请，妻子也辞去了北京的工作，追随他一同来到这里。

“现在的工资还不如读博时期的补助多，但既然走上了科研这条路，就要踏踏实实干下去。”杨庆朋说。

就是凭着这股对科研的热爱、执着、能吃苦和不服输的劲儿，一代代林业科学家们，在这里除了栽种好杉木以外，还为国家解决了一个又一个难题。

2004年，经过长期研究和调查之后，会同站向中央建议将我国林业区域战略重点由北方转移到南方，转移到亚热带和热带；商品用材由依靠天然林转向人工林；树种由单一树种逐渐转向多树种；林业结构逐渐由纯林转向混交林。

这一建议很快得到国务院领导高度重视，成为了我国林业决策的重要依据。

在对酸雨危害的研究中，会同站的科研人员除了揭示其对森林的影响，还筛选出了一批耐酸的乔、灌木树种。

这些研究成果为我国酸雨污染区的植树造林提供了重要的参考信息。

如今，会同站有了单独的实验楼和住宿公寓，但科研人员还是喝不上自来水。供电仍得依靠农网，电压不稳时常断电，实验进行到一半又得从头开始。通往会同站实验林场的13公里山路，坑坑洼洼，碰到冰雪雨水，要走两个多小时才能上山。

对于科研人员来说，这些困难和科研所带来的乐趣和成就感相比，依旧算不了什么。“候鸟”们还会继续飞来飞去。