清华大学电子工程系教授陈巍：

创造移动互联新世界

经济日报·中国经济网记者 李万祥

优秀青年

【人物简介】陈巍，男，汉族，1980年12月生。中共党员，清华大学教授、工学和工程双博导、长江学者、中组部“万人计划”领军人才，我国5G移动通信领域973首席科学家，全国高校青教赛冠军。

在国家“十二五科技创新成就展”上，一块题为“热爱科学追求梦想的青年人才代表”的展板，吸引了不少参观者的驻足：陈巍，28岁荣获无线通信最高奖马可尼奖，成为第一次获得该奖的华人。他31岁便破格晋升为清华最年轻的终身教授，在教书育人的同时不忘服务社会。

他是践行“科教兴国”战略的青年典范，为我国通信产业从“跟跑者”向“领跑者”的转变，作出巨大贡献。在陈巍看来，“国之所需，吾志所向”，从来不是一句空话。

成功推开5G大门

第5代移动通信（5G）是中国通信产业弯道超车的最后机会。5G的主战场——密集立体覆盖，是公认最难啃的骨头，谁先攻克，谁就赢下了5G。国家973计划要设立“密集立体覆盖移动通信”专项时，不少人觉得它难于上青天，都在犹豫、观望。

陈巍临危受命，成为全国最年轻的973首席科学家。为了5G的构架设计，可以说他拼尽了全力。他带领团队在严寒酷暑中爬塔装天线，钻地排管线；深夜归来，顾不上一天的疲惫，通宵分析数据更是家常便饭。地下几十米的微波暗室中，有大剂量的电磁辐射，加上潮湿密闭的环境，都时刻挑战着精神和体力的极限，但他一待就是一昼夜。

通过大量宝贵的一手数据，陈巍逐渐认识到，从1G到4G，通信发展靠的是“车提速、路拓宽”；可到了5G，“车太密，地有限”，传统思路已无法避免拥堵。于是，他大胆提出：5G构架要用“造立交桥”取代传统“摊煎饼”模式，用“层叠立体通信”实现“密集立体覆盖”。这一设想，成功推开了一扇通向未来无线通信的大门。

这位“80后”教授没有让祖国失望。5G通信，中国引领！

陈巍发表论文200多篇，铸就了绕不开的5G专利墙，被业内誉为中国的“5G少帅”。他让我国通信产业从交专利费到收专利费；从防棱镜门到主动掌控网络安全。他一步步实现了通信人的中国梦。可以说，是他创造了一个移动互联的新世界。

把论文写在祖国大地上

由于高考中的一个粗心，一心想学通信的陈巍被清华调剂到一个与电子“绝缘”的系。那年他17岁，第一次尝到“摔痛了”的滋味。为此，他曾一度消沉，大学第一门考试只得了65分。

一次自习，陈巍看到电子系的同学手捧《通信原理》，心中无比羡慕。他偶尔听说排名年级前三有资格参加转系推研考试，于是他开始了一边学好本专业，一边自学电子系课程的生活。在清华两线“作战”，考验的完全是信心、勇气和坚持。当同学们考完最后一门课，准备假期游玩时，陈巍则去了图书馆，开始规划自学。最终，他以连续三年第一名的成绩参加交叉推研，进入了自己最想去的实验室直读博士，并在两个不同的专业获得了优秀毕业生荣誉。

年少的执拗，不负青春的追求。在清华大学2014年开学典礼上，陈巍与同学们分享了自己这个小故事：“今天回头看看，在工作中能够有幸同时受益于两个专业的知识和思想，恰好印证了‘世之奇伟、瑰怪、非常之观，常在险远’的古训。”

他如饥似渴地学习和探索。如今，陈巍已是6个SCI顶级国际期刊编委，十余次任国际会议的主席，被国际通信学会评为“亚太区最杰出青年学者”，斩获国际通信大会最佳论文奖，在国际上被公认为中国青年学者的杰出代表，应邀担任普林斯顿大学、巴黎高科等名校的客座教授。

面对国外多所名校的邀请，陈巍从未动摇。他的坚定，源于一次国际交流。一位4G权威对他说：“你们做好编程实现就够了，基础创新还得靠美国。”就在那一刻，他意识到：5G理论，国之所需；5G理论，吾志所向。

陈巍要把论文写在祖国大地上。这里，5G理论生根发芽，开花结果。笃信“国家战略需求高于一切”的他，荣获中国通信学会青年科技奖、教育部霍英东一等奖、茅以升北京青年科技奖、信息论青年新星。

三尺讲台上不忘初心

首届全国高校青教赛宣布成绩时，很少有人把冠军的名字与这位“5G少帅”联系起来。因为比起教学，科研“显然更具性价比”。可陈巍却先后讲授8门课，每年100多学时。有人笑他傻——“有这时间不去做咨询？放着名利双收不要，非当教书匠”。

陈巍坚信，教书育人永远是党的教育工作者的使命。科研的积累、工程的实践，让陈巍更善于把学生带入通信发展的洪流中去举一反三。在清华，他的教学评估连年排名第一，获得“北京市优秀教师”称号。当年，自习室里那本捧在别人手里的《通信原理》，如今已由他担任主编。

他立德树人，把思想政治教育贯穿于专业课。有次上课，陈巍播放汶川救灾视频，当看到通信人拉着光纤冲进灾区时，很多同学流下了热泪。他的拼搏，无声地感染着学生。大家都说他是“不睡觉的兔子”，他却问学生：“如果兔子不打盹，乌龟还要不要奔跑？”他总说，自己更像一只即便追不上兔子，也要坚持超越自我的倔强乌龟。在他的带动下，他的学生们6次刷新通信世界纪录，十多人赴艰苦地区就业，奉献青春热血。

陈巍出生在一个对祖国有着最质朴情感的家庭——祖父曾参加抗日战争和解放战争，离休后仍心系困难群众；父亲是支援三线的国防科技工作者，把青春奉献给了西部的试验场。家人的影响，家风的传承，使陈巍一直心系贫困，情牵西部，关爱青年。他带领10名学生赴贵州贫困山区支教，看着孩子们对知识的渴望，他3次延长了支教时间。作为长江学者研修班班长，他执笔并发出倡议，为西部高校引进人才鼓与呼；作为“全国五一劳动奖章”和“北京青年五四奖章”获得者，他时常走进“青年汇”，分享成长感悟，交流成长心得。

最美基层干部

带领村民产业致富

海南陵水黎族自治县文罗镇五星村党总支书记、村委会主任黄丽萍：

本报记者 何伟

一天往返于陵水与海口两地，尽管路途劳顿令海南省陵水黎族自治县文罗镇五星村党总支书记、村委会主任黄丽萍略感疲惫，但她却难掩兴奋之情。因为，村里的五黑鸡打开了新销路——今年1月5日，五星村新型农民种养合作社与海口一家餐厅达成了供货合作协议。

“这位女书记对我们好，本事大哩！”记者在五星村采访时发现，虽然黄丽萍担任村党总支书记、村委会主任才1年多，但是村民们对她的称赞却不少。

村民的信任并非毫无来由。事实上，黄丽萍在文罗镇早已是远近闻名的致富能人，带领当地村民以产业致富。

1993年，在海口打工的黄丽萍回到家乡，与丈夫一起种植芒果，经过多年打拼，经济条件明显改善。

富起来的黄丽萍夫妇与6家农户联营，成立了芒果种植合作社，统一管理，统一销售，让村民一起搭上脱贫致富的“快车”。

2016年5月底，作为五星村致富带头人的黄丽萍，以近乎全票当选为文罗镇史上首位女村委会主任。“肩上的担子很重，压力很大，生怕工作做不好让信任自己的党组织和乡亲们失望。”黄丽萍说。

据了解，过去的五星村“两委”执行力差，在贫困户核定和环境卫生整治等工作中，存在不同程度的相互推诿现象，工作效率在镇里排名末端，成了上任后黄丽萍首先要面对的现状。

短暂的顾虑很快被这个能干敢干的“女汉子”抛到脑后。仅上任20天，黄丽萍就成功把11户村民的17亩撂荒地整合成莲雾基地。村民们纷纷称赞：“过去一直是有人说没人做，黄书记真是下了狠功夫，光是上门做思想工作都不知道去了多少次。”

同样的干劲儿还被黄丽萍用到了其他工作上：村里原来的干部队伍作风涣散，黄丽萍上任后，规范“三会一课”等党内组织生活，推进“两学一做”学习教育常态化制度化，以实际行动带头立行立改。

“她是位有干劲、有想法的干部！”村干部们说，在黄丽萍带领下，五星村两委班子逐渐展现出新面貌。

“现在我们的班子就是一个大家庭，遇到问题‘全家’坐下来共同解决。”五星村大学生村官黎景说，现在村民有事找到村两委，干部们都会主动帮忙解决。这样一来，村干部与村民的心贴得更近了。

长期以来，五星村面临着生产组织化程度较低、效益不好等问题。上任后，黄丽萍想方设法将村民组织起来合力发展。截至目前，五星村先后成立了五黑鸡养殖、豪猪养殖、黎锦编制等合作社，促进村民增收。

“我们相信她的创业能力。”贫困户黄海学说，2016年他以政府发放的50只五黑鸡入股五黑鸡合作社，合作社按“党支部+合作社+农户（贫困户）”模式运行。他在合作社打工，每天可以领到100元工资。去年底，他还得到了2000元钱的分红。

贫困户一直是黄丽萍最关心的群体。以产业发展助力村民脱贫，黄丽萍敢想敢干。黄丽萍带领村民建设了占地15亩的朝天椒育种基地，以“党支部+贫困户+公司”的模式发展，育出的苗可供1300亩土地种植。“之后会免费发给三才镇、隆广镇和文罗镇的贫困户。”她满怀期待地看着眼前的“希望苗”。

“这一株株朝天椒，将成为美味佳肴。”在积极引导贫困户发展朝天椒种植后，黄丽萍发现了陵水餐饮行业中火锅这一商机，她开始利用手头资源经营火锅店。“火锅店的服务人员也由贫困户担任。”黄丽萍介绍。

“以前都没想过我们能有这么多产业，有政府政策上的牵线搭桥，有黄书记带领大家苦干实干，我们一定能够共同致富奔小康！”五星村村民个个信心十足。

江苏省江阴市华士镇华西村党委书记吴协恩——

华西人筑梦新时代

本报记者 薛海燕

精彩人生

华西村党委书记吴协恩。 资料图片

15年来，他一直保持着有空就走村串户的习惯，希望直接了解到村民的需求。

他向全体村民公开自己的手机号码，村民有什么想法都可以随时发短信或打电话找他。

从2013年起，他坚持每个月只拿3500元的基本工资，并把这些年上级奖励给他的1亿多元奖金全部留给了村集体。

他，就是“中国第一村”——江苏省江阴市华士镇华西村党委书记吴协恩。他从老书记吴仁宝手中接棒5年来，将奋斗目标始终定位在华西村“百年村庄、百年企业”的梦想。

日前，吴协恩接受了记者采访。他说，华西村将全力打造“农村都市”，既有都市的品质，又不失农村的特色，给华西一个新的未来。

“伤筋动骨换来脱胎换骨”

吴协恩认为，改革要始终坚持三个“变与不变”：方式方法要变，道路信仰不变；能力动力要变，根基底线不变；体制机制要变，责任使命不变。

他告诉记者，目前华西村正大力推进用人改革、制度改革和股份改革。这三项改革，为的是让所有华西人，无论是本地的还是外来的，再也没有内外之分，以彰显公平公正，激发所有人的积极性和创造性。

在用人改革方面，吴协恩提出，不分村民或外来职工，一律“同工同酬、一视同仁”，能者上、庸者下。改革后，全村中高层管理人员中，49人因个人原因或工作原因辞职，55人竞聘上岗。

在制度改革方面，华西村规定，所有子公司不设会计，只有出纳。会计由集团财务公司统管，将事权与财权彻底分割。

在股份改革方面，在保持集体控股的基础上，村集体拿出更多股份用于吸引各方人才，让外来优秀人才通过合伙人制、股权激励等形式分享华西的红利。

这3项改革一开始曾遭到不少人反对，引发了不小的动静。争论前后持续一年左右，吴协恩横下一条心：“伤筋动骨才能换来脱胎换骨。”他力排众议，打破了华西村几十年的利益格局，带来了人员流通市场化，促进了岗位分工精细化，达到了工作效率最大化，成效超出预期。吴协恩说，改革传递出一个关键信号：华西的事业在人，只有充分调动本村和外来所有“华西人”的积极性，才能建设一个更好的华西村。

如今，华西村企业高管中，39%是外来的，中层干部中59%是外来的，员工队伍中超过92%是外来的。

“要让年轻人如日中天”

吴协恩关注年轻人成长。他看到华西村的未来在年轻人身上。

近5年来，在吴协恩主导下，华西村连续选派了179名35岁以下的年轻人去贵州穿洞村，与当地农民同吃、同住、同劳动。华西村还选派村里年轻人到日本学种大米、到美国西点军校接受培训，邀请中科院、清华大学、北京大学等院所和高校专家到华西给村民职工讲课。在这种“不计投入”的支持下，华西村涌现出一大批“华三代”，冲在创新发展第一线。

2017年，上海耀宇文化传媒有限公司曾创下“中国电竞第一股”的辉煌。这家公司的负责人，就是华西村的“85后”孙喜耀。

2008年，孙喜耀从澳大利亚留学归来。凭着对互联网的熟悉和兴趣，孙喜耀在村里的支持下创立了华茂计算机公司，华西也由此迈出涉足互联网的第一步。不到1年时间，华茂推出的“易博士”电子书就超越了日本索尼的类似产品。2012年，孙喜耀与他人合伙成立了耀宇文化，从事电子竞技赛事运营业务，迅速成为行业龙头企业。2017年上市以来，孙喜耀力促耀宇文化与网易、腾讯等平台深入合作，打造集赛训、赛事运营、直播、版权、大数据分析于一体的国内一流电竞产业体系，主办的国际电竞大赛打进了美国西雅图和德国法兰克福。

2015年，汤维清作为高端人才被华西村引进，负责领导华西股份转型。他组建的一村资本，以并购+创投的模式，先后投资全球领先的模拟与混合信号芯片供应商澜起科技，“中国芯”新成员纵慧光电，推出革命性视觉识别AI芯片GTI等具有突破性技术或商业模式的公司，宁德时代、英雄互娱两家“独角兽”企业。在汤维清带领下，不到3年时间，华西金融业务就实现了资产管理规模近100亿元，被业内外惊叹为“让华西村骑上了独角兽”。

“今天的华西村要造生态”

在吴协恩看来，农业永远是华西村的“根”。无论处于哪个发展阶段，华西村的根脉里都流淌着农民的基因。他总结华西村的发展历程：“70年代造田，80年代造厂，90年代造城，21世纪要造生态。”

近5年来，华西村关停了两家热电厂，每年减少原煤消耗21万吨；累计投入了17.9亿元，用于冶金、化纤、棉纺等企业的技术改造，使环保能耗指标全部优于国家相关标准。然而，吴协恩的真正目的不是“关”，而是要“造”。他的想法是：“要让年轻人来搞农业，要搞高水平的现代农业！”

2015年，吴协恩亲自发布招聘信息，从100多名华西子弟中挑选出7名平均年龄不到30岁的大学生远赴日本，学习水稻种植技术。从育苗、插秧到施肥、加工等各个环节，7位华西新农民发扬工匠精神，一丝不苟地将学到的本领带回华西。2016年，在首届“公正杯”江苏优质稻米暨品牌杂粮博览交易会上，“华西村”牌大米荣获“江苏好大米十大品牌”金奖。

如今，华西村已建立1000亩高品质稻米种植基地，该基地正在创建“省级现代农业产业示范园”。今后3年，吴协恩还将通过对现有果园、蔬菜基地、水产基地、林地等实行全面改造提升，打造“华西田园观光生态廊道”，带动“华西民宿”等生态旅游项目，并打造全国五星级休闲农业与乡村旅游示范点。

围绕党的十九大报告提出的“乡村振兴”战略，华西村更加注重文化立村、文化兴企、文化育人。目前，华西村办起了文学院，还创办了村文联，请来文化名家前来驻村写作、讲课。这些举措不仅提升了村民的文化素养，更拓宽了村民的眼界思路。不久前，华西村成功举办了“第三届文化艺术节”，全村450多名文学艺术爱好者参加了文学、书画、摄影等比赛活动，盛况空前。

吴协恩说：“我有个愿望，希望未来人们提到华西村时，不只是华西村的富裕，还有华西村的美丽和华西村的文明。华西村既有都市品质，又不失农村特色，形成以农为本、包容开放、创新实用的文化。”

为了民族复兴·英雄烈士谱

湘南农民运动的先驱——雷晋乾

这是雷晋乾像（资料照片）。 新华社发

从湖南省永州市祁阳县三口塘镇出发，沿着以革命烈士雷晋乾的名字命名的“晋乾路”往前走，便可见到位于坝塘村八房院的雷晋乾墓地。每到清明时节，当地的石湖小学师生都会前往烈士墓地举行扫墓活动。一代英烈的革命事迹，在家乡广为流传，激励后人不断奋进。

雷晋乾（1898－1927），字伯第，号醒顽，1898年12月15日出生于祁阳南区（现三口塘镇）栗林坝塘村。中共早期党员，中共祁阳县特别支部创始人。

1914年，雷晋乾进祁阳塔边高小学习，1918年以优异成绩考入衡阳湖南省立第三师范。1919年，在五四运动的影响下，他与进步同学蒋先云、黄静源一起积极投身湘南反帝爱国运动，参与组织了“马氏（马克思）学说研究会”和衡阳文化书社。

1921年3月，雷晋乾会同18位同学在衡阳省立第三师范成立进步学生组织“心社”，研究马克思学说。不久“心社”发展到30人，并遵照毛泽东的意见，全部转为社会主义青年团团员。

1922冬，雷晋乾加入中国共产党。1923年，受党组织派遣，雷晋乾赴安源、水口山等地开展工人运动。同年秋，被中共湘区委员会派往衡山县白果，策划筹建了中共在湖南的第一个农会组织——岳北农工会。11月，农工会遭到军阀赵恒惕镇压，雷晋乾被捕入狱。经党组织多方营救，于1924年2月出狱。后担任衡阳青年团地委书记，着手恢复“湘南学联”的工作。

1927年1月，雷晋乾任县农民自卫军总队总队长；同时，又组织成立了祁阳县惩治土豪劣绅特别法庭，处决了一批罪大恶极的土豪劣绅。在雷晋乾等共产党人的推动下，祁阳县农民运动蓬勃发展。

1927年5月21日，反动军官许克祥在长沙发动马日事变，大肆屠杀共产党人和革命群众。28日，因叛徒出卖，雷晋乾不幸被捕。面对敌人的威逼恫吓，他大义凛然、斩钉截铁地说：“革命者从参加革命的那一天起，就将自己的整个生命交给了革命事业，何惧赴难。我虽一死，革命后继有人。倒是你们，今天当了刽子手，成为人民的败类，将会蒙羞万代，遗臭万年，那才是生不如死呢！”6月9日，雷晋乾英勇就义，时年29岁。

文/新华社记者 柳王敏

（据新华社长沙5月4日电）

本版编辑 许跃芝 梁剑箫

社址：北京市西城区白纸坊东街2号 读者服务：13911270606（同微信号） 查号台：58392088 邮编：100054 传真：58392840 零售每份：1.00元 广告许可证：京西工商广登字20170090号 广告部：58392178 出版管理部：58393115 昨日（北京）开印时间：4:00 印完时间：5:15 本报印刷厂印刷