

微固新传 用心传递

WEIGUAN GUSHI
CHUANCHENG

李雪梅◎主编



电子科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

微观固事·传承 / 李雪梅主编. -- 成都 :

电子科技大学出版社, 2017.1

ISBN 978-7-5647-4183-9

I. ①微… II. ①李… III. ①电子科技大学微固学院

—纪念文集 IV. ①G649.287.11-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第025965号

微观固事·传承

李雪梅 主编

出版: 电子科技大学出版社(成都市一环路东一段159号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 魏云辉

责任编辑: 魏云辉

主 页: www.uestp.com.cn

电子邮箱: uestp@uestp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 四川永先数码印刷有限公司

成品尺寸: 210mm×285mm 印张 7.25 字数 223 千

版 次: 2017 年 1 月第一版

印 次: 2017 年 1 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5647-4183-9

定 价: 33.00 元



■ 版权所有 侵权必究 ■

- ◆ 本社发行部电话: 028-83202463; 本社邮购电话: 028-83201495。
- ◆ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

传承

文 / 万佳利

卷首语

PREFACE

忆昔峥嵘，创业维艰，
筚路蓝缕，以启成电。
六十载芳华，桃李天下。
一甲子时光，薪火相传。

蜡炬同辉，光照后起之路，
高山共仰，追随前驱英华。
温良哉我师辈之文质，
嘉懿哉我学子之言行。
兢业以期润物于无声，
慎思而臻知识之无涯。
肇理工之旗帜飘扬，
奋科技之逸翻翱翔。

砥砺我青年之壮志，
勿负造福吾国民。
勇当吾侪光荣之大任，
振扬我中华之光芒。

微固大事记 · 2016

年度科研经费 1.25 亿，
连续 7 年过亿；

获四川省科技进步一等奖、
四川省技术发明一等奖各 1
项，国防科技进步奖二等奖
1 项；

发表大类一区文章 47 篇，
二区文章 118 篇，高水平文
章取得突破；授权专利 186
余项，其中美国专利 3 项；

2016 届毕业生出国率
16.6%，连续 7 年攀
升；录研率 65.5%，
再创新高；

新增姊妹学院 5 个，年度
自主开拓全额奖学金项目 4
个；

博士培养质量高，2015-
2016 学年博士毕业生共发
表 JCR 分区一区文章 15 篇
(全校共 32 篇)，二区文
章 35 篇(全校共 131 篇)，
继续稳居全校第一；

成立学校第一个院友企业联
合会，汇聚院友企业 200 余
家；

“电子科技大学与瑞典皇家
理工学院合作举办集成电路
与系统双学位工程硕士教育
项目”获得教育部批准，启
动招生；

国家示范性微电子学院建设
工作入选 2016 年《中国教
育年鉴》，并与欧洲微电子
中心等 3 所境外机构签订联
合培养协议。

BIG EVENTS

“军用关键材料”
入选十三国防特
色学科；

年度新增国家级人才工
程入选者（不重复计算）
7 人，已入选的国家级
人才工程入选者（不重
复计算）达 36 人；

中国科学院院士、前香港大学校长郑耀
宗教授受聘为我校杰出讲席教授，到我
院工作（中国大陆唯一单位）；全球高
被引科学家陈俊松教授全职来院工作，
并蝉联入选 2016 年全球高被引科学家
（全校高被引科学家仅 5 人）；

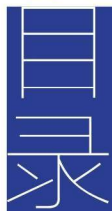
组织完成《材料科学与工程》、《化学工程与技术》
和《电子科学与技术》一级
学科的学科评估报告；

王京梅副教授获实验案例竞
赛的全国一等奖；樊华副教
授获教育部首届高校青年教
师授课竞赛西南赛区二等
奖；

林媛教授当选全国“三八
红旗手”和国家“万人
计划”领军人才；



Contents



摆渡人

06

- 微固人的传承
——专访微电子与固体电子学院院长 / 张怀武
- 命运把握在自己手中
——专访“万人计划”领军人才 / 林 媛
- 诲人不倦·博施济众
——专访微电子与固体电子学院教授 / 何 为
- 明理务实·虚怀若谷
——专访“青年千人计划” / 毕 磊
- 学生眼里的“乔老大”
——专访微电子与固体电子学院教授 / 乔 明

践行者

29

- 掌舵亿纬·引航锂能
——专访亿纬锂能董事长 / 刘金成
- 永不停步的攀登者
——专访无锡乐东微电子有限公司董事长 / 朱汪龙
- 天道酬勤·厚积薄发
——专访北京同方微电子有限公司总裁 / 段 立
- 把握主动·掌舵人生
——专访深圳明礼泽华投资有限公司董事长 / 贾 勇
- 博观而约取·厚积而薄发
——专访珠海智城信息技术有限公司董事长 / 常积东

微固情

21

- 微固名片
- 传承·三代人的成电记忆

发展说

43

- 国家示范性微电子学院建设情况纪实
——专访国家示范性微电子学院副院长 / 于 奇
- 追求卓越·勇创先锋
——微固学院院徽及视觉识别系统发布

弄潮儿

50

- “新传”老兵
——专访微固学院硕士研究生 / 黄文俊
- 我们都一样，年轻又迷茫
——专访微固学院硕士研究生 / 王裕如
- 老生杂谈，忆初衷
——专访微固学院硕士研究生 / 易 希
- 微固星力量
——微固学院学生风采展示

甲子季

62

- 跟随微固人用数字和色彩巡礼校庆
- 成电甲子 · 固事共襄
- 此刻，我们只看图，不说话

集结号

94

- 集成电子薄膜与器件团队：
一群人的努力，是乘法效应
- 功率集成技术实验室团队：
我们要做的绝不仅仅是优秀

开拓者

76

- 做一个有知识有文化的人
——专访上海华力微电子有限公司总裁 / 雷海波
- 不解的成电情结
——专访深圳贝特莱电子科技股份有限公司董事长 / 张 驰
- 脚踏实地，换得硕果累累
——专访上海国芯集成电路设计有限公司总经理 / 许 林
- 谦谦君子 · 温润如玉
——专访佛山市方普防护技术有限公司总经理 / 方松喜
- 利出一孔 · 不忘初心
——专访深圳长电科技有限公司副总 / 范荣定
- “真正在做创业的人，都知道创业有多难”
——专访琅拓科电子总裁 / 郭 进

影音馆

90

- 穿越时光的眷恋
- 《大泽小饼 BIBIBI》2016

瞭望台

100

- 微固人的足迹
- 我的新传，我的微观固事

微固人的 传承

——专访微电子与
固体电子学院院长

张怀武

文 / 雷阳雪 陈 敏
图 / 赵成瑜 李浩霖



从老三系，到如今声名在外的成电微固，有关于它的变革发展，因为时间的跨度，大都变成了不痛不痒的曾经。虽然老一辈微固人时常念叨，但在年轻的微固学子看来，微固学院和微固楼，似乎从始至终都是以昂扬之姿，屹立于沙河之畔。然而每一个崛起的背后，都经历着时间的洗礼，也总有传承者，不断书写着新的历史。

作为微固学院第一位博士，张怀武教授不仅继承了微固先辈们的优良传统，见证了微固近三十年的变革与发展，而在这段漫长的时间里，他以砥砺奋进、铿锵前行的身影，与一批优秀人才共同引领着微固的未来方向。他用勤奋和汗水谱写微固人的新篇章，用坚持与奋进播撒微固人的殷切希望。在电子科大的甲子之年，让我们听一听张怀武教授的故事，聊一聊微固人的传承与创新。

记者：

2016年是电子科大第一个甲子年，您作为微固的第一个博士生，在成电度过的学生生活是怎样的？

张怀武教授：

我的经历，算比较坎坷。74年我初中毕业下乡插队，后来直接参加高考，再到后来工作、考研、考博。89年的时候，我原本在成电的五系读博，一年之后转到三系，也就是现在的微固。当年读博很苦，我那一期整个电子科大一个年级就只有九个博士，而学校能带博士的老师也很少，很多学生硕士毕业后即就业，都不太愿意读博士。所以，选择是很艰难的。

读博一年之后，我有了自己的小孩，家庭生活更显拮据。当时有人劝我走出学校，但我觉得，既然选择了读博，从某种程度上来讲，就是选择了一种方向和理想，而在朝着方向前进的过程中，天时地利人和的概率太小，我能做的，就是遵循自己的选择，坚持下来。

记者：

您当年所在的微固，和现在的微固相比，有哪些变化？它是在哪一个关键时期崛起的？

张怀武教授：

以前的微固，我们叫老三系，当年在整个成电科研教学排在后面。就说微固楼吧，当时我的办公室在微固楼204，除了一批老师，过道里几乎没什么人，房子都是黑洞洞的，现在二十六七年过去了，楼道变了，那批老师也都是八十岁的人了，现在的微固楼变得整天热热闹闹，每天都有很多老师、学生在研讨，在工作和研究，整栋楼都有了生气。

我在博士毕业后，选择了中韩日留学计划，随后在1996年回国。回国之后的一段时间里，我们一批人开始打造微固学院在业内的声誉。当时中国从日本引进家电生产线，要对电视机进行国产化，当时的磁芯材料、偏转线圈、电感、变压器等家电磁性材料都发展得非常快，市场迅速扩大。我和兰中文、刘颖力、石玉等人，组成一支技术推广和技术转移小组，马不停蹄地到企业进行技术推广，最终取得了非常好的效果。尽管2009年后磁性材料与器件的市场逐渐缩小，但这并不妨碍成电已经树立起来的品牌。在业内，我们在磁芯材料与器件领域是公认的最强，行业领头人和许多企业老总也基本是微固出身。可以说，微固能有今天，多多少少有前人栽树的功劳，这是老一辈微固人用心创造的成果，我相信，每个微固人都值得为其自豪。



记者：

我们都知道创业易守业难，微固从崛起发展到壮大，期间经历过哪些重大的变化和改革呢？

张怀武教授：

自从“微固”的招牌打出去以后，在2001年到2010年之间，微固迅速地发展。这十年里，学院组建了一批强势的领导班子，着手规划了整个学院的发展宏图。从2001年开始，我们做国家重大专项、973项目，用项目把人才队伍拉了起来。2003年，我们开始谋划国家重点实验室，预备打造国字号平台，铺垫基石。我们先后和中科院系统，以及北大清华等一批一流大学进行了竞争，最后成功获批国重。2009年，我们开始努力提升科研经费，争取为学生创造更好的科研环境，当年年底，我们的经费就突破亿元大关。

现如今在成电说起微固，很多人都会口出赞语。但只有经历过微固的崛起和发展的人，才会对今天的景象深深地触怀。当然，在对过去缅怀的同时，我相信，会有更多的人愿意为微固的未来鞠躬尽瘁，传承不息。

记者：

在前面您也提到，您曾在多国进行过科研合作和学术交流，在这些交流经验中，有什么感受可以和我们分享呢？

张怀武教授：

我感触最深的是，国外学校更注重的是动手能力和实打实的本事。尤其是在美国，博士是很难做下来的，需要有一定的能力和毅力，我们现在的学生就更加需要勤动手、多做实验，不要光是模拟和仿真。就像我们的学生在美国MIT、UD做博士，他们如果遇到MOCVD设备管道坏了，就得自己动手维修，遇上有毒物质，那就戴上防毒面罩，继续操作，这样的求学确实非常苦，需要决心和勇气，但的确很锻炼人。说到底，做学问就是要下真功夫，在学校，我们能有失败的机会，有老师和同学可以进行指导和沟通交流，非常适合学习。年轻人既然拥有了这样的氛围，就不要浪费了时间和机会。



记者：

在微固发展建设的过程中，人才的作用不容忽视。那么在未来，学院对引进的人才有哪些要求？对培养的人才，又是如何定位的呢？

张怀武教授：

在 20 多年的时间里，我们主要是引进人才，到现在国字号人才接近 40 位，比例达到 18%，这在全国也是很高的，超过了许多国内一流大学。在引进人才的过程中，我们需要真正有强大研究背景、有能力的人才，去年我们引进了 6 位长江学者、大千人、青千，建立了三个姊妹学院，这对于学生出国交流有很大帮助，国际合作也发展起来了。在学院内部我们也培养了诸如唐晓莉、杨青慧、文岐业、李强等教授，内外共同发展。同时，我们也把人才指标落实到团队中，倾向于培养系统级的人才，这样的人才既需要扎实的基础，也要能与企业合作，这会更加符合时代要求。

记者：

第一个甲子年已过，成电继续蓬勃向前，微固师生也在坚持传承，努力创新。您觉得在这样的传承中，我们微固人应该坚守怎样的初心，对于微固未来的发展，在保持我们原有优势的情况下，又会有哪些重要的转变呢？

张怀武教授：

传承，就是勤奋与坚持。对于微固未来的发展，第一个是课程体系的转变，我们学院主要做的是电子与信息领域的硬件技术，方向都很好。此后，课程体系会由以前的偏材料、基础物理类转为偏微波、物联网、计算机、光信息，因为这样的转变会更符合现代社会的发展。

第二个就是人才的转变。我们知道，高校研究偏基础，国家项目会更多地倾斜到企业和研究所，这是大趋势。所以我们要增加和企业、研究所的合作，将研究与应用相结合。因此，任课老师也要改变，上材料的老师要把材料与电路、元器件相关联，更好地与趋势相结合。博士培养也要立足于研究所与企业，逐渐合作培养，做系统级工程。我听很多人说，做硬件不行，没前途。但就目前中国的经济而言，实体经济仍然是重头，我们更靠近制造业，具有我们自身的优势，切不可妄自菲薄。

记者：

2016 年已进入年底，新年即将开启。新的一年，您对全院师生有着怎样的寄语？

张怀武教授：

结合学校争创“双一流”和“一校一带”建设，我们将在课程体系改革、学科建设、基础前沿科学研究、行业技术推动、学生培养国际化 and 综合化等方面继续努力奋斗，让微固在 2017 年放射出更强的光芒，愿微固人在 2017 年幸福、健康、快乐！



命运把握在自己手中

——专访“万人计划”领军人才

林媛

文 / 郭 跃 詹珍雅

21 世纪，女性的社会地位显著提升，在很多领域的领军人物中不乏女性的身影，但这并不意味着男女真正的平等，相反，社会对女性的要求越来越高，家庭与工作兼顾成为衡量指标，也是职业女性不得不面对的问题。在以理工为主打的电子科技大学，男女比例失衡的现象常被学生拿来自我调侃，而在微电子与固体电子学院，女老师更是如同林海里的玫瑰、汪洋中的珍珠一样的存在。



微固学院的林媛教授无疑是新时代女性中的杰出人才，她于 1973 年出生于广西桂林，是广西理科状元，于中国科学技术大学物理系获得学士、博士学位，此后又赴美从事博士后研究，2006 年起担任美国 Intel 公司封装测试技术研发中心高级工程师，2008 年作为“长江学者”特聘教授来到成电工作，2016 年入选国家“万人计划”领军人才。虽然多项荣誉加身，林媛只将它们称为身外之物，“荣誉是相关领域的专家对我们工作的认可，是对我的一份激励，不管有没有，我都要继续往前走。”

正如老话所言，“兴趣是最好的老师”，林媛从高中起就一直对物理方面很感兴趣，于是以物理学为自己一生的追求。她说，提早确定人生目标并追随心中所愿一路走下去，不仅会为年轻人开启一扇梦想之门，更会为他们今后的生活奠定基调。

大学，不仅要注重强化硬件设施，更要关注软实力。林媛谈道，她来到成电之初，学校的行政部门服务意识很好，重视人才，学院老师的科研氛围具有感染力，在电子行业成电是国内最好的高校，这些都让她选择留在成电。“除了进行专业知识的训练之外，在管理方面的修炼也非常重要，”林媛说，“所有的事情都不是单打独斗可以完成的，需要团队共同的努力。”理工科生是技术型人才，在团队中各有职责，但若要提高自我，就必须学会从技术型向管理型转变，管理对一个团队是否能发挥最大作用至关重要。

林媛认为，除了管理能力之外，学生还要有自己的思想，只会操作技

术而没有思想便如同机器，缺乏独自思考的能力，即使考试成绩优秀，也很难有创新性的学术成果。研究生阶段是对学生的一个素质训练，以后的工作和现在的科研项目可能完全不相关，所以林媛很支持自己的学生在科研之余参加适量的学生工作，她谈道：“以前在高中、本科等阶段，很多事情都由老师解决，如今研究生应该学会独立面对并解决问题。”导师的任务在于为学生指引方向，而如何到达目的地，就应该由学生自己去主动完成，而不是由老师来布置任务，遇到困难也应该自己克服。

现在的就业是双向选择，学生的选择范围大大增加，而生活水平的提升也在一定程度上缓解了就业压力。林媛说，在他们那个时代，就业形势没有那么好，很多学生也不仅仅把毕业后的目标锁定在就业上而是有出国或继续深造等愿望，学生的学习科研压力很大，经常熬夜，如果老师没有及时修改论文，他们就会很担心工作是否做得不够好，会主动找到老师沟通问题。但现在，一些学生的主动性、积极性不高，认为自己是老板工作，开始用金钱去衡量自己应该做多少事情，给多少钱干多少活儿成为学生默默抱怨工作量的方式。对此，林媛也表达了自己的看法，她认为，“人是为自己而活，多干活多做事是使你自己的能力得到锻炼，现在做出成绩，以后才能有更多的选择，把自己的命运把握在自己手里，那以后就不是老板炒你，而是你炒老板。”

林媛曾经在美国从事博士后研究，并在那里工作过两年，相比美国



教育，中国老师对学生的要求显然太过于细致，导致学生没有足够的自主学习时间。她多次强调自我主动性和对主动性的激励，“现在让学生自己讲 PPT，学生觉得是个很大的负担，但在国外这很平常”。不论是学习生涯的哪一阶段，都没有必要布置那么多作业，回首过去，题海带给学生的除了一纸光荣榜和不堪回首的记忆，还能留下什么深刻的价值呢？“授人以鱼不如授人以渔”，给学生开阔性的课题，让他们主动完成，经过查阅资料、拓展思路、抒发见解、讨论总结来寻求最佳解决方案，在这个过程中，教会学生解决问题之道，这才是老师的职责。

功能薄膜的制备和器件应用是如今微电子界的前沿，林媛在这方面有突出成就，她认为国内外在这一研究方向上的最前沿发展主要有两点。其一是各种功能薄膜的相互耦合。以往，磁性薄膜应用于磁场中，铁电性薄膜应用于电场中，但如果能实现多场耦合，包括光场、应力场等，将多种薄膜做成复合材料，设计新器

件，使其具备多功能特性，这会是功能薄膜方向的一大进展，比如通过光场/磁场调控铁电薄膜、通过电场调控磁性薄膜等。其二，在这一领域的研究中，将功能器件与半导体器件集成已经很普遍，但高性能氧化物薄膜应用于功能器件的很多优秀成果还停留在文章和实验室的基础研究中，如今研究人员应致力于高性能薄膜的规模化制备及产业化，比如将功能薄膜应用于最热的柔性器件、皮肤电子等，那么怎么将氧化物薄膜真正转移到器件中去就是第二大热点。怎样把实验室里的优秀成果和产业化之间建立一个桥梁，原则上是成电的实验室最应该做，也有能力做到的事情。

2016 年，林媛获得了“全国三八红旗手”荣誉称号，全国三八红旗手是全国妇联授予优秀女性的至高荣誉。作为一位家庭与事业兼顾的大学教授，林媛是很多女生奋斗的目标，但在大学任教也并不如表面看起来那么轻松。在公司里，只要做充分内的工作就可以按时下班，



但作为老师，即使回到家中，也不免会为自己的学生和承担的项目操心。每一件事情都如双刃剑，学校工作的优势便在于自由的思想，如果有新的想法，只要有意义、有趣、科研经费足够，就可以分一部分精力去做；而公司中，公司利益是第一标准，每一个新的项目都需要经过公司重重考量才能决定是否施行，想法与实现之间需要经过很长的一个周期。

不管是在公司还是在学校工作，女生都需要平衡家庭和工作，而男生几乎不会出现这一问题，这实质还是男女所担任的不同社会角色的问题。但女生的情感更加细腻，她们对孩子的关爱与生俱来，更是无法做到抛下孩子只去做自己的事情，这就必然会占用很多时间。作为过来人，林媛坦言：“不论选择哪一样工作，我们都要在某一阶段放弃一些东

西，兼顾家庭，做一点牺牲，将时间条理化，当然最重要的是把握好自己的心态。”

林媛还是2014级电科1班的班导师，她非常欢迎学生主动与自己沟通，希望可以培养学生的这种人际交往能力，充分调动学生的主动性。但她提到自己工作繁琐，学生课业也很多，班导师与学生的见面机会很少，而每次见面的形式非常严肃正式，很难与学生进行深层次的沟通。相反的，在网络上这种交流会更加自然，距离感减少，敬畏感也随之减少，给对话的双方都留下思考的余地。对于如何使教授进班级的活动更好地起到积极作用，林媛建议：“可以使这种活动更加规范化、自主化，比如班长定期安排活动并与老师取得联系，或者由学院来进行一些场地策划，可以让学生放松地交流，也可以

让学生担当老师和学生之间的桥梁，使这种沟通更有意义。”

恰逢校庆60周年，学院为今年所定的主旨是“传承”，关于传承，林媛提到很多她非常敬仰的老教授们，她说：“我们通过老教授的教育理念、思维方法学到一种精神，而我们与学生之间还停留在传授技术阶段。学院可以开展一些人文或科学活动，让思维方法和精神境界得到更好的传承。”

最后，林媛借用古语——“动心忍性，增益其所不能”为此次采访画上了圆满的句号。这是一句耳熟能详的孟子古语，然践行者却寥若晨星，林媛以此与大家共勉，希望每一位学生在遇到困难之时，都能够坚韧心志，化困境为动力，把握人生中的每一个考验，丰富自己的才能，实现自己的人生价值。

诲人不倦 博施济众

——专访微电子与
固体电子学院教授

何为

文/唐尧 胡鑫

豪爽洒脱，是他的性格；低调实干，是他的信条；仁慈博爱，是他的为人。他就是微固学院何为教授。金秋九月，成电在迎来60岁生日的同时也迎来了大批校友回归母校，在经过微固楼的时候发现楼前多了一座雕塑，走进仔细一看发现是应用化学专业的校友们联合捐献的，微固学院旁边写有微电子与固体电子学院的校庆基石也是由化学专业78级校友捐赠。当时在惊叹应用化学系校友对母校的深切情怀的同时，更是对带领整个应用化学系的何为教授充满了敬佩。现在，让我们一起走进何为教授，对话这位笃信好学的师者。





继往开来的化学人

1987年，到化学系任教，1998年开始担任应用化学系主任，当时的应用化学系可谓是默默无闻，身处于电子特色明显的成电，应用化学在当时很不受重视，但是何为教授并不止步当下的情况。“因为不受重视，没有关注，所以我们自己才更要争气”，他这样说道。虽然语气很风轻云淡，但我们依然可以从中感受到一份自信和豪气。

从到电子科技大学任教起，何为教授就一直在探索化学专业的新出路，一直在努力建设着化学这个团队。经过近20年的辛勤耕耘，如今他所带领的应用化学团队不仅在学校拥有较大影响力，更是在产业界也打出了响亮的名号。当我们问及对于专业的建设有什么特殊秘诀时，他豪爽地笑了笑，说道，哪里有什么秘诀，只不过是老师们执着的追求、艰辛的付出，后继者争气，懂得不懈的努力而已。何为教授告诉我们，成电化学最宝贵的，就是一代代化

学人的不懈坚持与努力。在采访中我们深深地感受到，何为教授对应用化学的感情非常深厚。教育学生，在工作当中就应该无私奉献、实干敬业，这样才能成就自己，奉献社会。这是他赋予成电化学人的精神，也是他对学生的教育理念和培养目标。何为教授的教育理念如此朴实，却又如此有效。在他的带领下，相信成电的应用化学团队，会继续创造着奇迹！

产学研结合的实践者

2001年从意大利回国后，何为教授开始了和企业合作，走出了一条“产-学-研”的创新道路。刚开始和校企合作，经过7年的成果积累，在2008年一举拿下了包括教育部科技进步二等奖在内的3个奖项。在接下来的几年中，不断取得更大的成绩，包括2011年的教育部科技进步一等奖，2014年的国家科技进步二等奖等。产学研合作成果获得了教育部2008-2010中国高校产学研合作十大优秀案例，何为教授带领的印制电

路研究团队被业界公认为国内领先。

一路走来，团队越做越大，越来越有鲜明的特色。到目前为止，何为教授一手扶住了三家上市公司，广东省光华科技有限公司就是其中的典型代表。他告诉我们，产学研不是一锤子买卖，而是一个持续的过程，首先需要给企业建立平台、培养人才，让它自身有发展的源动力。其次要帮它规范研发体系，不仅做市场需要的研发，也要做真正的研发，储备实力。最后要教会它写论文，申请专利，建立企业的社会形象。何为教授兴致勃勃地告诉我们，这些他们已经做了很多次，拥有一套完整的经验。

在这个百花齐放百家争鸣的时代，最重要的莫过于创新。作为第四届广东省创新创业团队带头人，何为教授是历届唯一一个没有头衔的担任者，这得益于工作中的经验，和他对于创新创业的独特见解。“年轻人应该先工作几年，有了丰富的工作经验，雄厚的人脉基础再出来创业也不迟。而且，年轻人在工作当中可以把手上的项目当成创业，把项目做得超出老

板的期望就是创业成功。照样可以升职加薪。人生处处是创新，工作出色即创业。”何为教授这样说道。

博施济众的公益者

除了忙于科研和教育之外，何为教授还有鲜为人知的一面，那就是热衷于公益事业。目前，他担任中华职业教育社的首席专家。说起中华职教社，何为教授耐心地告诉我们，中华职教社是著名教育家黄炎培先生于1917年创立的一个公益性组织，到如今已经发展成为一个由教育、经济和科技界共同参与的著名群众团体。今年十月份，中华职教社参与了毕节试验区脱贫工作，何为教授作为特约专家为毕节地区院校的学生制定培养方案，并编写相应教材，同时派研究生讲述相关课程，进行了大量的工作，为毕节的职业教育和产业发展做出了很大贡献。

谈起公益事业，何为教授非常的低调。说起如何走上公益事业的路，他告诉我们，这其实也是人生恰

好走到了这一步，社会给了自己成才的机会，自己也有责任利用自己所学回馈社会。毕节扶贫的项目不仅可以解决地区的贫困问题，同时还能为国家，为社会，为印制电路行业培养一批人才，一举两得，何乐而不为呢。他郑重地告诉我们，这是相当值得做的事情。

当我们问及，为什么在繁忙的科研工作中还要抽时间以贡献教育资源这种方式做公益事业时，他一脸愉快地说：“我本身就是一名教师，一名教育工作者，我深知教育对扶贫的重要性，中国有句老话，叫授人以鱼不如授人以渔，而教育就是授人以渔，可以改变人的思维方式，可以从根本解决贫穷的根源。我本身是搞印制电路的，如果我的所学能帮助一批人，那也是我的荣幸。”质朴的一番话，却道出了一名教育工作者的伟大与博爱。

在采访的结尾，何为教授也对我们年轻人提出了几点期望。他希望我们年轻人不管是在工作上还是在生活上，做事情都要非常执着，

这是保证我们成功的必要条件之一。与此同时，如何充分利用业余时间也是相当重要，人之间的差别很大一部分就体现在对业余时间的合理利用上。他希望年轻人能够努力培养自己的沟通能力。他用自己的经验告诉我们，在当今这个社会，任何事情都不是一个人完成的，都需要团队的通力合作，而在合作过程中，沟通是第一位的，要学会与各个层次的人沟通的方式。

后记：

在整个采访中，何为教授都认真回答着我们的问题，完全是一位真实的学者传授给我们他毕生的思考和感悟。“低调实干，英华内敛”这句话在他身上真正得到了体现。他心系应用化学专业的建设，对产学研的身体力行，以及对公益事业的关注，为我们树立了朴实而伟大的榜样。

