



# 北京理工大学校报

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY GAZETTE

国内统一刊号: CN11-0822 / (G)

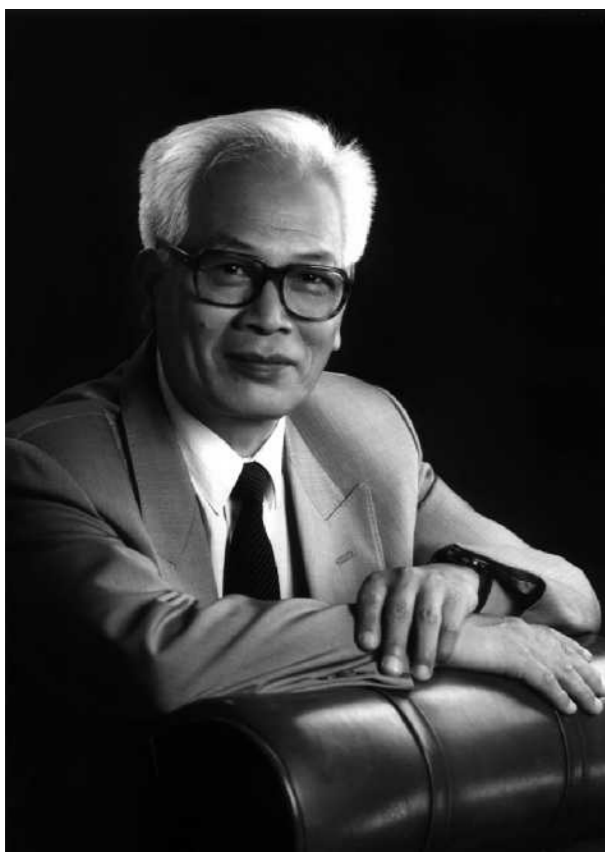
主办:北京理工大学 主管:工业和信息化部 2015年1月23日 星期五 第860期 本期四版

网址: <http://xiaobao.bit.edu.cn>

投稿邮箱: [xcb@bit.edu.cn](mailto:xcb@bit.edu.cn)



## 中国工程院徐更光院士遗体告别仪式在京举行



中国共产党优秀党员、中国工程院首批院士、我国著名爆炸理论与炸药应用技术专家、北京理工大学教授、博士生导师徐更光同志,因病医治无效,于2015年1月7日13时30分在北京逝世,享年83岁。2015年1月11日上午9时,徐更光院士遗体告别仪式在北京八宝山革命公墓大礼堂举行。

获悉徐更光院士逝世,党和国家领导同志、有关单位、徐院士生前友好、我校师生及社会各界人士表示沉痛悼念,并对家属表示亲切慰问。

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平发来唁电表示慰问。

中共中央政治局常委、国务院总理李克强,中共中央政治局常委、十二届全国人大常委会委员长张德江,中共中央政治局常委、中央书记处书记刘云山,中共中央政治局常委、国务院副总理张高丽发来唁电并敬献花圈。

原中共中央总书记、国家主席、

中央军委主席胡锦涛发来唁电表示慰问。原中共中央政治局常委、国务院总理温家宝,原中共中央政治局常委、国家副主席曾庆红,原中共中央政治局常委、中纪委书记吴官正发来唁电并敬献花圈。

中共中央政治局委员、国务院副总理刘延东,中共中央政治局委员、中央书记处书记、中央组织部部长赵乐际,第十届全国政协副主席徐匡迪,中共中央书记处书记、国务委员、国务院秘书长杨晶发来唁电并敬献花圈。

发来唁电并敬献花圈的上级单位有:中共中央组织部,工业和信息化部,教育部,中国工程院,国防科技工业局。

教育部部长袁贵仁,教育部副部长杜玉波发来唁电并敬献花圈。

中国工程院院长周济院士,中国工程院原副院长王淀佐院士,中国工程院副院长徐德龙院士,中国工程院原副院长干勇院士发来唁电并敬献花圈。

原国防科工委副主任张维民,中国科协书记处书记冯长根发来唁电并敬献花圈。

中国兵器工业集团公司和所属有关单位,中国兵器装备集团公司和所属有关单位,中国工程物理研究院和所属有关单位,中国船舶重工集团公司和所属有关单位,中国人民解放军、武警部队相关部门和科研院所,有关学会和学术团体发来唁电并敬献了花圈。

徐更光院士家乡浙江省金华市委办公室,浙江省东阳市委、市政府等有关单位也发来唁电并敬献了花圈。

发来唁电并敬献花圈的还有哈尔滨工业大学、北京航空航天大学、中国科技大学、电子科技大学、南京理工大学、北京化工大学、郑州大学、华东理工大学、解放军理工大学、北京电影学院、中北大学等兄弟院校的领导,中国工程院的有关院士,解放军有关部门的领导。

中共北京理工大学委员会、北京

理工大学以及北京理工大学学校领导、师生和相关单位向徐更光院士敬献了花圈。

徐更光院士遗体告别仪式肃穆庄重。上级和有关单位的领导、北京理工大学的校友、徐更光院士的生前友好及社会各界人士共300余人怀着沉痛的心情参加了告别仪式。

徐更光院士曾任国务院学位委员会第三届和第四届兵器科学与技术学科评议组召集人、中国兵器工业总公司科学技术专家委员会副主任委员和炸药专家组组长、国防科工委专家咨询委员会委员、国家国防科技工业局科学技术委员会委员、中国兵工学会理事、中国材料研究会副理事长、爆炸科学与技术国家重点实验室学术委员会主任、北京理工大学学术与学位委员会副主任委员、北京理工大学力学工程系主任等职。

徐更光院士长期从事炸药与应用技术的教学与科学研究工作,先后发明了十余种新型混合炸药,发展了

多种装药新工艺。研究成果获得1978年全国科学大会奖,先后获得国家科学技术进步奖一等奖等国家级奖励4项,部委级科技成果奖10余项,培养博士、硕士研究生50余名,为推动我国国防科技事业发展做出了重大贡献。

徐更光院士先后获北京市、国务院国防工办和全国高校先进科技工作者、火炸药行业优秀专家、全国教育系统劳动模范、全国模范教师等荣誉称号,被授予“兵器工业功勋奖”荣誉等。

徐更光院士用生命谱写了精彩的人生,为后人树立了光辉的榜样。他的逝世是我国科学技术、国防科技工业和高等教育界的重大损失!我们沉痛悼念并深切缅怀徐更光院士!

国防功勋,科研楷模,师生齐悲失泰斗;军工重臣,业界领袖,众人痛惜折栋梁!

徐更光院士永垂不朽!  
(文/图 党委宣传部)

### 前事垂今 先贤励后

#### ——沉痛悼念徐更光院士

2015年1月7日,我国爆炸科学与技术领域的开拓者徐更光院士离开了我们。噩耗传来之时,我正出席重要会议,脑中顿时一片空白,心情久久不能平复。几天来,徐老的音容笑貌不时闪现在脑海中,给我带来深深的回忆。

2007年8月,我调任北京理工大学校长。来校第一周,我到徐老的办公室去拜访他。徐老虽已白发苍苍,但精神矍铄,谈锋颇健。从那时起,徐老特有的风格和魅力就深深刻在了我的心里。回忆起与徐老的交往,犹恍如昨日。追忆往昔,幽思长存,徐老一生执着追求、淡泊名利,为我们树立了光辉的榜样。

#### 一、一生探索创新,天工人巧日争新

徐老的一生,是探索未知的一生,是开拓创新的一生。在长达60多年的学术生涯中,他一直坚持走创新之路,通过创新解决难题,完成了多项富有创造性的研究,引领了我国爆炸科学与技术的发展。他领衔研制的多种炸药综合性能达到国际先进水平,尤其是海萨尔炸药被广泛应用于我军各个军种的多种弹药,显著提升了武器的作战效益。他因此而多次荣获国家科学技术奖励,在我校历史上首次作为第一完成人获得国家科技进步奖一等奖。在我国爆炸科学与技术研究领域,徐老堪称一代宗师、学界泰斗。

难能可贵的是,徐老在年逾古稀之年,依然对学术创新充满激情。2007年12月,我当选院士后不久遇到徐老。他热情地拉着我的手向我祝贺,接着就勉励我要继续攀登科学技术高峰,并且建议我从爆炸力学方面的研究。我说自己已过中年,忙于学校管理工作,很难再启动新的科学研究,更不能有什么大的作为。他笑着说,我都快80岁了还在思考新问题,你那么年轻可不能守旧啊。

几个月后我们相遇,徐老再次建议我从事与爆炸相关的力学研究。他说,爆炸既是十分重要的工程问题,也是非常重要的科学问题。你擅长动力学方面的基础研究,应该关注爆炸所涉及的科学问题,包括宇宙起源等重大科学问题。此后,他又多次建议我关注炸药能量输出结构与目标动力学响应研究。

在徐老的一次次鼓励和督促下,我开始学习兵器科学与技术方面的

知识,然后组织校内从事爆炸力学、固体力学、计算力学、材料学等领域的十几位中青年学者,从波的传播和控制角度研究复杂介质结构的动态力学行为。2012年,我们成功获得国家自然科学基金创新研究群体项目资助,探索几个学科间的交叉融合、协同创新。经过近几年的努力,群体的研究成果逐步显现。这让我们深切感怀徐老的敏锐科学眼光和创新意识。

#### 二、一生求真务实,君子强学而力行

徐老的一生,是追求真理的一生、是求实奋进的一生。他一贯倡导和坚持理论联系实际,致力于解决我国武器装备发展中提出的爆炸科学与技术问题,尤其是来自实践的难题。一方面,他在炸药研究中高度重视配方和装药工艺的综合设计,经常在工厂一住就是几个月,到生产第一线去发现问题,攻坚克难,直到最终解决问题。另一方面,他具有很高的科学素养,理论基础深厚,重视从工程实际中提炼科学问题,将研究成果提升到工程理论,进而指导工程实践。因此,他所发明的每一种炸药,每一种技术都最终成为产品,成功装备军队。

近年来,不论是在学校召开的学科与人才队伍建设的研讨会,还是我向徐老个别征求对学校发展的意见,他都强调在科学研究中必须坚持理论联系实际。2012年4月,他专门到我办公室谈学科建设问题,建议学校与兵器行业的企业合作,进一步推进产学研用相结合,把学校的最新研究成果变为推动国防科技进步的产品。

徐老一贯强调严谨治学、求真务实。2008年10月,他专门约我谈学科建设问题并反映个别学者学风浮躁。那天他带着一大包材料,包括多年前的工作笔记,逐段逐字、细致详实地向我介绍情况。在他看来,学术道德是每一名学者所应严格遵循的底线,纯洁的学术环境容不得掺进哪怕半粒沙子;学风教风是一所大学教书育人的立校之本,同样容不得任何浮躁和虚假。徐老坚守严谨治学的学者良知,弘扬求真务实的科学精神,正所谓“德高为师,身正为范”,为我们树立了学术研究的不朽楷模。

#### 三、一生爱国奉献,只留清气满乾坤

徐老的一生,是热爱祖国的一

生、是无私奉献的一生。2012年11月,在学校举办的徐更光院士学术讲座暨八十年华诞庆典上,他曾这样回顾自己六十年投身国防科技事业的生涯:“我不是从一开始就有学习国防科技的梦想,也不是从一开始就想到要从事爆炸技术的道路。与其说是个人选择这条道路,倒不如说是时代把我推上这个充满责任感的舞台。”他对祖国饱含热爱,对国防科技事业满腔热血,以强烈的事业心、责任感和使命感,将自己长期积累的学识、经验、成果奉献给了国防科技事业。

60多年来,徐老始终带着强烈的使命感、责任感去学习、去工作,为我国兵器科学与技术的发展倾注了全部心血。他在担任我校力学工程系系主任期间,高度重视学科建设的核心作用,为我国创立爆炸理论与应用、弹药工程等国家重点学科,以及创建爆炸科学与技术国家重点实验室做出了杰出贡献。他作为我国兵器科技资深专家,高度重视科技咨询工作,所提出的“关于金属化炸药的研究、发展和应用”,“关于高能炸药发展、应用与技术创新”,“高能炸药及装药的技术继承与工程化示范”等研究报告,成为国家制定兵器科技发展规划的重要参考。

年过八旬之后,徐老的身体状况开始变差,但他丝毫不在意自己的健康,依然对事业执着如初。近几年,我们经常看到他克服困难,坐着轮椅参加学校的各类活动,为学校发展建言献策,为他热爱的国防科技事业奉献余晖。一个多月前,他因病入住北京阜外医院,仍念念不忘工作。在他病重期间,我和机电学院领导去医院探望他。医院的领导和医疗专家都深情地告诉我们,尽管徐老的病痛不断加剧,但他只要苏醒过来,就要思考学术问题,就要谈工作,直到用尽了最后一丝精力,让人不禁心如刀绞、哽咽难言。

临风追怀,曷胜惘然。徐老的逝世是我国科技界、教育界的重大损失!是北京理工大学的重大损失!徐老的一生充满了一位学者对国家的责任、对真理的追求,为我们树立了光辉的榜样,将激励我们永远前行!徐老永垂千古!吾辈更当自强!

北京理工大学校长 胡海岩  
2015年1月12日



2015年1月7日13时30分,首批中国工程院院士、北京理工大学教授、博士生导师、我国爆炸技术领域著名专家徐更光,在与病魔抗争了3个多月后,不幸在北京逝世,享年83岁。

当这颗伟大的心脏停止跳动以后,这一噩耗迅速在北京理工大学的师生中传开,也在中国教育界、科技界传开。徐更光院士的逝世惊动了中央最高层,现任中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平,前中共中央总书记、国家主席、中央军委主席胡锦涛以及多位党和国家领导同志发来唁电表示慰问。部分国家机关、科研院所、高等学校的领导以及各界人士、生前好友也纷纷发来唁电,以各种方式对徐更光院士的逝世表示沉痛的哀悼,并向徐更光院士的亲属表示亲切的慰问。人们无不为之失去这样一位国防领域的功勋科学家感到极大的惋惜和悲痛。

2015年1月11日上午,北京理工大学师生以及社会各界人士300余人聚集在北京八宝山革命公墓大礼堂,人头攒动,哀乐低回。大家向这位令人尊敬的军工科学家作最后的诀别。在告别大厅内摆放着中共中央部分新老常委及多位中央领导同志敬献的花圈,有中组部、教育部、工信部、工程院等国务院机关部委敬献的花圈,还有各军工集团、解放军所属单位、高等院校、科研院所、学术团体以及各界领导、同事、师生、生前好友以及亲友们敬献的花圈。参加告别仪式的人群中,不少人哭红了双眼,不停地擦拭那忍不住的泪水。人们向徐更光献花,鞠躬,寄托哀思,望着徐更光那安详的遗容久久不忍离去。在告别大厅外悬挂着这样一幅挽联:“国防功勋,

科研楷模,师生齐悲失泰斗。军工重臣,业界领袖,众人痛惜折栋梁!”长歌当哭,天妒英才,徐老精神不死,浩气永存。

徐更光的离世为什么牵动了这么多人的心?为什么对他有如此高的评价?请跟随我,在有限的笔墨间,品味徐老那光辉、奉献而又传奇的一生。

1932年11月18日,徐更光出生在浙江东阳吴宁镇的一个职员家庭,家境不属贫寒也谈不上富裕。从小就活泼好动的徐更光,多才多艺,是同学会玩儿的“孩子头”。他对艺术很有偏好,会吹笛子,吹口琴,还画的一手好漫画,很受老师和同学们的喜欢。徐更光的幼年 and 少年时期时逢“八年抗战”,连年的战火和颠沛流离的生活使他从小就看到了民族的苦难。虽然连上学的地点也常因战事而不断变换,但在父亲的呵护下克服了各种困难,较好地接受了中小学的正规教育,这为他日后在科学上的发展奠定了良好的基础。

1951年新中国已经开始了高等教育的全国招生,徐更光顺利地参加了高考。那时候,一个学生可能接到几个大学的录取通知书,徐更光接到的是南京工学院(现南京大学)和东北兵工专门学校的录取通知书。徐更光在中学学历证书已经存到了南京工学院,但那时“抗美援朝”刚刚开始,徐更光觉得参军更能为国家效力,就毅然放弃了南京工学院的人学资格,执意到东北兵工专门学校去报到。在要回证书的时候,南京工学院的老师问徐更光:“你既然被我校录取了,为什么又不想来了呢?”徐更光回答:“我就想参军,为国家出力,你们能让我参军吗?”带着几许敬佩和对学生的包容理解,南京工学院的老师就把证书还给了徐更光。徐更光和他的两位同学一起踏上了去东北上学的征程。

徐更光在东北兵工专门学校上的是火化工系,就是在这里他开始进入了火炸药的“王国”。但徐更光一入学就遇到了一个遗憾,东北兵工专根据当时的形势决定1951年以后的学生将没有军籍,虽然学校所、学术团体以及各界领导、同事、师生、生前好友以及亲友们敬献的花圈。参加告别仪式的人群中,不少人哭红了双眼,不停地擦拭那忍不住的泪水。人们向徐更光献花,鞠躬,寄托哀思,望着徐更光那安详的遗容久久不忍离去。在告别大厅外悬挂着这样一幅挽联:“国防功勋,

的教师、学生、教学设备等一律迁往北京。就这样,1953年4月,徐更光和同学们一起来到了北京工业大学,成为北京工业学院化工系火工品及装药专业的学生。

1956年,在北京工业学院学习三年之后徐更光毕业了,他因学习成绩优秀而留校任教。留校以后,徐更光被分配到了化学系工作,教授弹药学,主要讲授炮弹的发射与爆炸等相关课程。工作中,他不断地学习和摸索,自学了引信、炸药配方等多方面知识,并把这些知识融入到弹药学的教学之中去。徐更光所学专业不是化学专业,有关火炸药配方研制的相关知识曾经是徐更光的弱项,但徐更光在教学和科研的实践中,勤学好问,不断认真钻研与爆炸有关的物理、化学、有机合成等方面的知识,为今后的科研生涯奠定了坚实的基础。

1962年,羽翼日渐丰满的徐更光已经能够独立完成一些科研任务了,在青年教师中崭露头角,赢得了大家的称赞。这时他的导师丁敏先生交给他一项“天大”的任务,让他参加“032工程”科研组,从事国防项目研究。“032工程”是国家“142工程”的组成部分,而“142工程”是我国专门为核武器研制工作而设立的,其主要任务是研制新型高能炸药。第一是为了满足核武器的需要,其次还可以应用于常规兵器,提高我军的炸药研制水平。北京工业学院参与研制核武器新型高能炸药的工作就被命名为“032工程”。

当时“032工程”是在绝密状态下进行的,丁敏抓总体,负责全面技术工作;以徐更光为主负责研制炸药配方;以恽寿春为主研究压药(装药)成型工艺;以张鹏程、黄正平为主进行力学性能分析等工作。大家经过近3年的艰苦努力,终于成功研制了符合“142工程”要求的高能塑性炸药(HBJ和HJJ)。其中最主要的贡献是发明了全新的炸药配方,而徐更光在配方的研制过程中可谓立了头功。他凭着自己多年的实践经验,选用了被玻胶(BD胶)作为添加剂,巧妙地解决了一系列难题,为研制成功奠定了基础。但令人遗憾的是,北京工业学院的高能塑性炸药因为一些莫名其妙的理由未被选用,让徐更光颇为苦恼,难以理解。但是这个挫折并没有挡住徐更光探索的脚步,倔强的徐更光从此开始了长达16年不间断的性能测试实验,他用实验数据来验证“HBJ”、“HJJ”的可靠性、先进性。时间定格在1981年,徐更光用光了最后一点

——怀念中国工程院首批院士、爆炸专家徐更光

### 军工重臣 巨星陨落

(下转第二版)

(上接第一版)炸药样品,不得不终止了这项马拉松式的科学实验。16年后,徐更光留下了一整套严谨的实验数据,其结果证明:徐更光是正确的!

时光荏苒,一晃30多年过去了。在一次公开的学术报告中,一位当年核武器高能炸药的主要研制者披露:当年再高能炸药研制过程中遇到了瓶颈,药柱出现裂纹,成型性不好。关键时刻,他们采用了徐更光曾用过的玻璃胶作为添加剂,很快就解决了难题,从而我国新一代核武器研制取得了圆满成功。那位主要研制者坦诚:我国新型核武器的研制成功,有北京工业学院丁敏、徐更光等老师的贡献。徐更光听到这一消息以后,先是吃惊,而后又感到无比的欣慰和光荣,不止一次地说:“要是早采用了HBJ和HJJ效果会更好。但不管怎么说,我的东西国家还是用上了,我很高兴,真的很高兴……”。

2010年,已经78岁高龄的徐更光早已功成名就,桃李满天下,他受邀参加了中央电视台《大家》栏目的节目录制。在这期描写徐更光院士传奇经历的专题片《铸剑为犁》中,主持人许可问道:“您这一生中最早的、印象最深刻的研究成果是什么?”徐更光回答:“就是1964到1965年我在中国核武器小型化的研制过程中在高能炸药方面做出的贡献。”从1965年到2010年,40多年过去了,多少往事都化作了烟云,但在“032工程”中的经历的一桩桩、一幕幕,还是那么清晰地印在徐更光的脑海中。“我的东西只要国家用上了,我就高兴,特别的高兴。”这一句最朴实的话伴随了徐更光的一生。

青年时期的徐更光平时做事低调,不善张扬,整天就喜欢待在实验室里,是个典型的工作狂。即使在文革最混乱的时期,徐更光也能找到一些军工项目,尽量躲开一些群众运动,从事科学研究。他把科研当成了自己最大的乐趣,一见到具有挑战性的难题,他就激动,他就兴奋,浑身上下充满了使不完的劲儿。

徐更光1961年结婚,之后两个儿子相继出生。按说初为人父的徐更光应该多照顾家了,但是他却并非一个模范丈夫,他把大部分家务都扔给了爱人沈秀芳,自己经常在实验室工作到很晚。沈



秀芳是一位典型的贤妻良母,她无怨无悔地操持着这个家,让徐更光没有后顾之忧,能一心扑在工作上。沈秀芳就这样默默奉献,陪伴了徐更光的一生,让他在忙碌的同时感受家庭的温暖。60年代条件非常艰苦,徐更光一家四口挤在12平米的房间里,就是在这狭小的空间里,徐更光也要挤出一块地方放办公桌,桌上摆满各种技术资料和自己的手摇计算机。那时,徐更光为了哄孩子高兴还养了一对鸚鵡,就放在办公桌上。徐更光有深夜工作的习惯,手摇计算机一响鸚鵡就乱蹦乱跳。而沈秀芳和两个孩子却早已习惯了这种嘈杂,在嘈杂中安然入睡。此时此刻,孩子们的鼾声与计算机的咔嗒声,鸚鵡的蹦跳声交织在一起,组成了一段特殊的“音乐和弦”。

这是一幅甜美的幸福家庭画卷,但鲜为人知的是,徐更光一家实际上一直处在异常艰苦的环境中。由于沈秀芳和两个孩子都是农村户口,没有定量粮票和购货本,一家四口主要靠徐更光一个人32斤的定量和62块钱的工资维持生活。经历过那些岁月的人都知道那是何等困难的生活。要没有大家的帮助,要不是沈秀芳时常回娘家拿一点口粮回来,一家四口根本没法生活。最让徐更光夫妇难以忘怀的,是当年他们的同学、同事、邻居、领导、朋友看到他们这一家人的艰苦状况,很多人都伸出援助之手。虽然那时候的人都不富裕,很少有余钱余粮,但人们总能挤出一些粮票,来接济徐更光一家。在近二十年的时间里,徐更光夫妇记不清有多少人帮助过他们,更记不清吃了大家多少的粮食。在他们心中留下的是对每个人的感激。用徐更光的话说,要用友善的心对待每一件事,每一个人,要学会和懂得报恩。自己只有多干工作,多出成果,多做一些对国家人民有益的事,才能报答大家对自己的无私帮助。

1971年是一个特殊的年份,轰轰烈烈的文化大革命席卷着中华大地。这一年,又一项重大的科研任务压到了徐更光肩头。1969年在珍宝岛冲突中,我军最重要的单兵反坦克武器56式四零火箭筒威力不足,国家急需研制新型火箭筒。很快,69式火箭筒应运而生,迅速装备部队。69式火箭筒改进的核心是将破甲弹中的梯黑50炸药改为新研制的8321炸药,结果威力大幅提升。但是在部队实际使用过程中,8321炸药很快又出现了重大问题。主要是热安定性不好,容易水解出现酸腐蚀,导致引信受损,出现瞎火现象,这也给弹药储存带来极大困难。所以,研制新的高能炸药代替8321就成了当务之急。

1971年4月10日中央军委炮兵司令部召开会议,研究部署了研制新型高威力炸药的工作,简称“四一〇”会议。这次会议上,北京工业学院被定为参研单位之一。这是在文革时期的一项特殊政治任务。北京工业学院力学工程系(八系)就把破甲弹研制新药的任务定成了八系70年代的第一个任务,代号8701。而徐更光、孙业斌、吴风云、孙秀兰、高淑秀等人就是8701任务具体的执行者,身为实验室主任的徐更光就是8701研制组的核心。经过近两年艰苦摸索,徐更光和同志们一起,经过无数次失败,最后终于研制出了符合“四一〇”会议要求的新型高威力炸药,定名8701。徐更光在8701的研制中又起到了关键的作用,他神奇地摸索出用二硝基甲苯(DNT)代替8321中的4号药,从而很好地解决了炸药的热安定性问题,保证了新型炸药的研制成功。1975年,8701通过了设计定型,具备了大规模生产、装备部队的资格。从那以后8701全面替代了8321,为我国一系列破甲武器提供了高水平的药装。粉碎“四人帮”以后的1978年,8701获得了全国科学大会奖,这也是徐更光作为主要研制者获得的第一个国家级奖励。

但是,8701的故事并没有就此结束,徐更光在以后的科研中又把8701带入了一个全新的辉煌。在长期的国防科研中,徐更光一直与兵工厂保持着密切的联系,经常与部队、工厂等一线单位打交道。正因为如此,徐更光总能在实践中发现问题,并主动地解决问题。未雨绸缪,一丝不苟,把问题解决在萌芽之中,不能给军工产品留下隐患,这就是徐更光为自己定下的工作信条。这一点在8701的研制过程中体现得淋漓尽致。

由于8701在国内大量生产,徐更光很快发现:在生产过程中,不同地区水质的酸碱性会细微地影响炸药中某种物质的安定性,这意味着8701仍然存在隐患。为此,徐更光带领团队自觉地承担起继续改进8701的重任。通过长时期的摸索,徐更光在不影响8701威力的前提下,创造性地引入了一个缓冲系统,用来自动吸收炸药中析出的酸或碱,从而保证了炸药的长期稳定性。这项成果出来以后立即在炸药界引起了轰动,徐更光开创性地解决了一个原以为无法解决的世界性难题,保证了炸药存储的长期安定性。改进后8701的综合性能一跃成为具有国际先进水平的高能炸药,深受装备部队的欢迎。

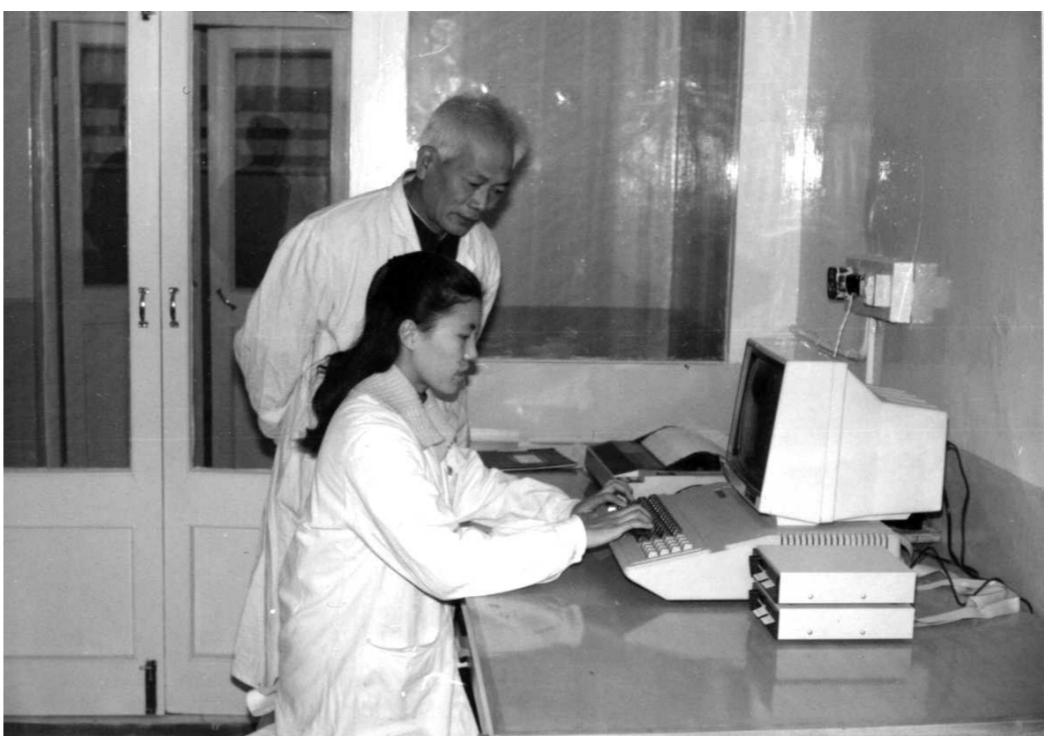
1982年,改进后的8701又获得了国家发明三等奖,徐更光是第一获奖人。正是徐老矢志国防,追求完美的精神,铸就了同一项目两获国家大奖的辉煌传奇。三十多年来,8701一直有它广泛的市场,大批量装备在多种型号武器上。今天,8701仍然拥有强大的“生命力”,被广泛地用在多种型号武器的传爆药上,也被用在多种新型武器中,被誉为高能炸药的常青树。

对徐更光来讲:部队、工厂的需要,就是他科研的动力。在为工厂解决实际困难的同时,一线生产工人的安危,更让他铭记心头。徐更光看到很多兵工厂一线装药工人劳动强度大,环境污染严重,不少人患有尘肺病、TNT肝炎、TNT白内障等职业疾病。徐更光下定决心,要用自己的智慧帮助装药工人减轻环境污染带来的损害,为他们带来生产环境的革命性改善。1976年徐更光来到江西九江的9333厂,当时工厂正在生产一种高威力含铝炸药,由于采用了前苏联的炸药干混工艺,导致了生产过程中的重度污染,工人们在车间出来都快成了铅人,每个汗毛孔里都沾着铅粉。徐更光看到情况如此严重当即表示:立刻改进配方,改进工艺,刻不容缓!很快,徐更光就带领团队拿出了新的配方:主要是在8701中加入铝粉,用溶剂把8701和铝粉按设计好的比例溶合在一起制成新的含铝炸药,命名为8702。经过反复的摸索试验,9333厂用新方法开始生产,在车间里弥漫的铅粉扬尘不见了。工人简直不敢相信自己的眼睛,大家把徐更光当成了让他们摆脱苦难的神。

就是这次技术改进,促成了8702新型含铝炸药的诞生,开创了我国第一代高威力含铝炸药的先河。1980年,8702炸药获得了国防科工委“重大技术改进成果三等奖”,徐更光被列为第一获奖人。但是这次成功徐更光看中的不是获奖,而是改变了生产方法,为装药工人的生产环境带来了革命性的改善。如果说8702的成功是短时期见到真成果,那么改性TNT炸药的研制却让徐更光历经了长达27年的辛劳。TNT炸药是我国炸药中生产最多的,也是污染最多、给工人带来损害最多的炸药。徐更光从1976年就开始动手研究解决TNT生产及装药工艺的问题。在长年进行各种科研的间隙,他总是抽出时间来自行改性TNT炸药的研制工作。徐更光完全凭着自己做人的原则,凭着自己的性格、良心,凭着一个炸药专家的职业道德,自觉自愿地默默地进行着这项长期的科研攻关和技术推广工作。

在这项长期的科研探索中,徐更光与生产单位紧密配合,彻底解决了TNT生产及装药工艺中存在的问题。这种新型TNT炸药在几乎不增加成本的情况下,大量降低了工业废水的产出。更重要的是,由于这种新型TNT炸药可塑性好、安定性好,在炸药生产过程中不需要预热,可以实现常温装药,极大降低了有毒蒸汽的浓度,大幅降低了粉尘。这些改进对TNT生产来讲就是一场全新的革命,极大减少了对生产工人、装药工人的损害。徐老在763厂、724厂、324厂、152厂、123厂到处都有朋友和“亲人”,大家更把他当成了自己人。工人们的话说:“你才是我们工人阶级自己的科学家!”1992年被炮兵定型生产重新命名的“RT-1”(改性TNT)炸药获得了兵器工业部“科技进步二等奖”,徐更光被列为第一获奖人。

从1976年到1992年,徐更光不懈地进行改性TNT、8702、石油射孔弹、602特种混合炸药、M1-1型工程起爆药柱等多种产品的研制工作,都取得了令人瞩目的成果。1991年,为了表彰徐更光在军工行业的特殊贡献,中国兵器工业总公司授予徐更光“兵器工业功勋奖”称号。



徐更光从来都是几项科研任务同时进行,穿插工作,他那忙碌的身躯好像从来不知道疲倦。1990年,徐更光又接到一项新任务——“海萨尔”高威力炸药研制。正是“海萨尔”高威力炸药的成功研制,让徐更光站上了自己人生中科学成就的最高峰。“海萨尔”高威力炸药是为引进瑞士“厄利空”双-35高炮系统而研制的炮弹专用药,是一个异常复杂的难题。而徐更光向来是知难而上,越是具有挑战性就越能激起徐更光的斗志。徐更光带着一种舍我其谁的豪情,不顾自己已近花甲的年龄,投入到这场艰难的挑战之中。在研制过程中,徐更光得到了204所、152厂等单位的通力配合,他们当中的很多人也为此做出了重要贡献。在这次混合炸药的攻坚战中,徐更光又冒出了“神来之笔”,发明了将炸药中加入顺丁橡胶来改善炸药的各项性能。接着,徐更光又在炸药成型和装药工艺上进行了认真的钻研、探索,在经过一次次试验以后,这种混有顺丁橡胶的新炸药终于诞生了,命名“海萨尔PW30”。

1992年,由于“海萨尔PW30”在国防领域里的突出贡献,北京理工大学作为集体获得了“国家科技进步一等奖”,徐更光作为个人也获得了“国家科技进步一等奖”。这一年,正逢徐更光迎来60大寿,也就是这一年,他收获了一生中最高的国家级奖励,为自己的60大寿献上了珍贵的贺礼。这一奖项是徐更光一生中获奖的顶点,也是徐更光为中国国防工业刻苦攻关的最好见证,同时也为徐更光带来了巨大的荣誉。

1994年,由于徐更光在我国军用、民用等领域里的突出贡献,及其深厚的学术造诣,徐更光被推选为中国工程院首批院士。此后,徐更光的视野更宽了,工作更忙了,思考的问题也更多了。作为中国兵器工业部火炸药专家组的组长,徐更光觉得自己肩上的担子格外沉重。如何使中国军队的武器装备达到世界先进水平?如何实现中国火炸药技术的现代化?如何使中国的军事能力储备保持高水平?这些不仅是军队决策者思考的问题,也是徐更光这个军工院士不可回避的问题。此时此刻,徐更光把目光集中在我国压制性兵器主火药威力的提高上。从此,徐更光又全身心投入到改性B炸药配方及装药工艺的研究上。

90年代,兵器工业部组织了多家单位进行改性B炸药的研制工作,北京理工大学一直是这个项目的组长单位,徐更光担任技术负责人。“八五”期间,徐更光在B炸药的改性研制工作中,取得重大突破。他在配方设计时,大胆创新,巧妙地解决了B炸药悬浮液不可逆增稠这一世界性难题。1999年,改性B炸药获得国家发明专利,徐更光是第一发明人。进入“九五”以后,在改性B炸药配方取得突破性进展的基础上,徐更光又在装药工艺和检测上创造出了骄人的业绩。他创造性地发明了低比压顺序凝固装药技术及装药质量的无损检测技术等关键技术,使我国在这一领域达到了世界先进水平。同时由于改性B炸药以及相关技术的成功研制,使我国大口径榴弹的威力提高30%以上。2004年,低比压顺序凝固装药技术获得发明专利,徐更光是第一发明人。2005年,低比压顺序凝固装药技术获国家国防科学技术奖,徐更光是第一获奖人。

老骥伏枥,志在千里。烈士暮年,壮心不已。年过古稀的徐更光虽已满头白发,但依然精力充沛,身板硬朗。一次严重的脑中风没能摧垮他的身体,他又坚强的站了起来,骑着那辆老自行车往返于实验室和家的路上。很多人见到这一情景都劝他:“徐老师,这么大岁数就别骑车了。”可徐更光总是拿出满不在乎的样子说:“我还行,骑车比走路稳。”这个老头还是那么倔强,还是那么“固执”。可这个“老顽童”却是一天也没有停止他科研的脚步,他要做的事还太多太多。70岁以后,他又一头钻进了125破甲弹、水中破障技术、水中兵器、炸药探测技术等科研项目中去。岁月把徐更光带入了耄耋之年,但他依然不服老,满脑子还是想他的科研。在他生命最后的两年里,他一边开拓新的研究方向,一边开始系统地总结自己一生的研究成果。他告诉后人,自己一生的科研过程中,从矛盾论中受到了极大的启发,特别是在火炸药相关科学的探索中,他一直在爆炸与钝感、能量与安全、密度与粘性、性能与价格、存储与稳定之间寻找着巧妙的平衡。可以说矛盾论这一哲学思想的成功运用,是徐更光一生中无数科研成功的基础,是他战胜困难的指路明灯。这两年徐更光连续出版、归纳了多本学术论文集,不停地整理各种资料,就是想把自己一生的经验传给后人,让他们沿着自己的道路,继续为中国的国防事业贡献力量。

晚年的徐更光结合自己多年来的科研实践经验,在爆炸理论研究方面进行经验总结和归纳。他结合水中破障武器的科研实验,创新性地提出了爆炸能量输出结构与目标力学响应问题,推动了水中破障武器的发展,大幅度提高了爆炸对目标的毁伤效果,解决了困扰这一领域长达40年之久的重大技术难题。他在多种场合反复复地向同行、学生们强调:“爆炸能量输出结构与目标力学响应是爆炸学的核心研究内容,同时也是炸药、弹药、毁伤及防护专业的科学基础。”在得出这一结论的同时,也引来了徐更光更多的感慨。他认为现在很多单位和科研院所专业分得太细,以爆炸领域来讲,发射药、起爆药、炸药、装药、发射、毁伤检测等等,各干各的事,这样不行。在加强专业基础的同时,必须要培养复合型人才,一定要有系统的概念思维。他以自己的亲身经历现身说法:“我本来是搞弹药的,但我也懂合成,在实践中我更掌握了混合的技巧,现在什么东西加进去会起到什么效果我一想就知道。我懂药,也懂装药,还懂发射,还懂毁伤。压装怎么办?注装怎么搞?发射后会出什么问题?这里面有太多的技巧。我坚信相信装药质量是影响发射安全性最主要的因素,但这要从各个环节来保证,缺一不可。而没有复合型人才,这一点是很难办到的。”

以上这些话对于外人来讲,可能是不好理解。但对行业内的人来说可能会有很好的借鉴意义,这是一个80多岁的军工科学家一生经验的感悟呀。2014年9月,徐更光因心脏病发作住进了医院。在清醒期间,他还是念念不忘各种科研工作,总想早点出院,赶快处理那些未了的事情。一生坚强的徐更光根本不相信死神正向他步步逼近……青山常在,流水无情。2015年1月7日13时30分,已经昏迷多日的徐更光终于走到了生的最后时刻。没有遗言,也没有看亲人们最后一眼,他走的是那么的安详,那么宁静。对徐更光来说,他是自豪地离去。这一生他无悔,这一生他光荣!

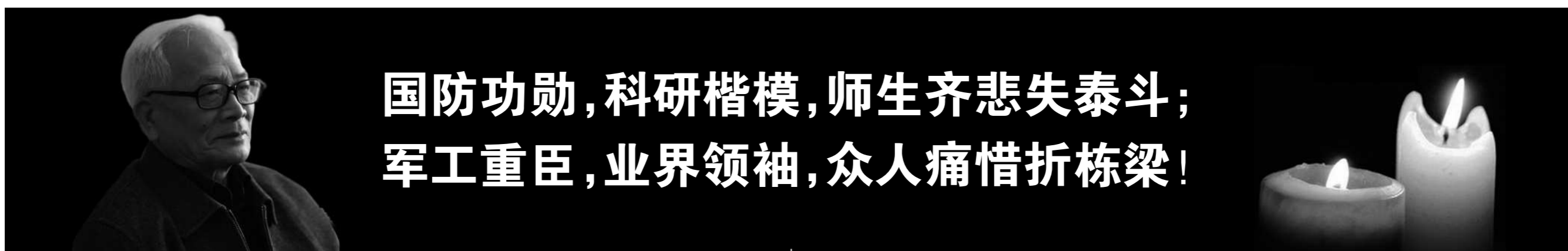
徐更光的逝世在校内外引起了强烈的震动,人们纷纷以不同方式表达哀思。连日来,校内外师生在微信、微博和校园网络论坛上,大量转载徐更光逝世的新闻,其转载和点击量迅速超过一万多人次。大家纷纷留言,向这位逝去的老人表示深切的敬意,表示深切的怀念。这在北京理工大学的历史上还是第一次。徐更光的弟子们这几日都自发地集合在徐老师家,帮助徐老师家人料理后事。也许只是书写一些挽联,也许只是给探望的人倒一杯水,也许只是整理一下老师的房间。徐老师走了,他们目前只能做一些力所能及的小事,帮助徐老师家人分担一些痛苦,以此来报答老师的恩情。徐更光的离世是我国国防工业的一个重大损失,特别是对于国内火炸药行业来说,更是一个无法弥补的损失,大家已经习惯了有徐更光的日子。原兵器部火炸药局的局级业务主管杨红梅同志曾这样介绍徐更光:兵器部火炸药专家鉴定委员会是掌握行业发展大方向的国家最高层次的技术性指导组织,下设3个小组:发射药专业组、炸药专业组、推进剂专业组,从1984年起,徐更光就担任炸药专业组的组长。多年来国内炸药方面的各种论证、立项、实施、检查、鉴定、验收等,徐更光都发挥了关键性作用,而这种作用别人是无法替代的。火炸药局依靠的就是像徐更光这样的一些专家,他们是国家火炸药发展水平的重要保证。像国家炸药的战略储备、大口径榴弹安全技术改造等很多重要问题,都是以徐更光为主向国家提出建议和意见的。而徐更光自己研制的很多产品都是军队、工厂最需要的。徐更光和工厂联系最紧密,给工厂的帮助最多,而且很多都是无偿的,不讲任何报酬。特别有些工厂发生事故的时候,徐更光都亲临现场,帮助分析事故原因,有了他就有了主心骨。徐更光在火炸药行业中是无私奉献的典型。

中国兵器科学研究院是中国常规兵器装备研制的业务领导机构和科研机构。兵科院经常召开各种军工产品的质量分析鉴定会,也经常召开各种各样的事故分析会。当遇到爆炸领域相关的难题时,兵科院的领导和专家们首先就会想到徐更光。他们知道:这个老爷子经验丰富,理论扎实,头脑清醒,说话也最直爽,最能看到问题的关键。而徐更光也不辜负兵科院领导的信任,帮助他们解决了许多兵工生产中的难题。原兵科院计划处的胡国强处长曾这样评价徐更光:徐更光埋头苦干,在炸药行业钻研了一辈子。他最了解行业的需求,最有发言权,我们都非常相信他。我们是制定计划的,但很多时候都是徐更光推着我们去往前走,推着兵科院干,推着兵器部干。比如说改性B炸药的研制,刚开始投入很少,没搞那么宏大。但徐更光越干越出色,越干越有成果,最后达到了国际先进水平,这是刚开始没想到的。所以我们有的计划就跟着徐更光走,徐更光推着我们去前进。所以,这么多年来,我们对徐更光是非常信任,也是非常支持的。

原兵器部204所是国家含能材料的专业研究所,他和徐更光即是同行又是竞争对手。原所领导都仲章提起徐更光来曾这样说:徐更光思维敏锐,头脑清晰,他有三个特点。第一,能及时了解到武器装备的实际需求,能及时了解国际的装备情况,所以总能占握产品研制的制高点。第二,他深入实际,密切与工厂合作,所以他的成果最能解决实际问题。第三,他能时刻把握重大军事变革,每次国家大的科研活动他都能参与进去。如核武器专用药、破甲弹高能炸药、含铝炸药、改性B炸药,都有他的身影。这说明徐更光非常熟悉新军事变革。这些话都是业界同仁们发自内心的赞颂,这些话是对徐更光最真实的评价。徐更光院士走了,涌动的悲情让我拿起笔去缅怀他那波澜壮阔的一生。但我深知:多少笔墨都写不完徐院士那无边的风采,那无尽的光荣。斯人已去,风范长存。让我们以徐更光为榜样,为了中国的军工事业,为了人民的幸福安康,为了实现伟大的中国梦,携手前行!徐更光院士永垂不朽!

北京理工大学宣传部副部长、校史馆馆长 王民 2015年1月12日



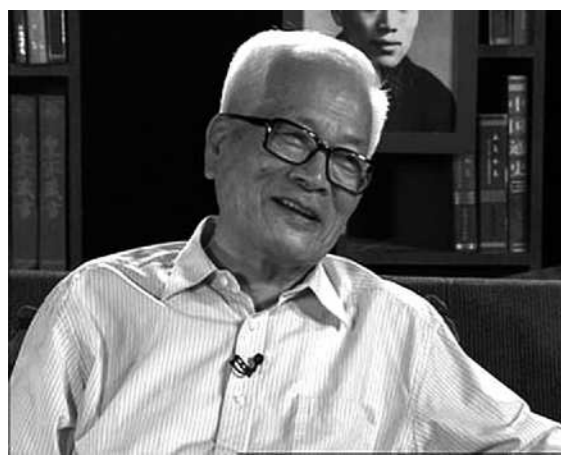


# 国防功勋,科研楷模,师生齐悲失泰斗; 军工重臣,业界领袖,众人痛惜折栋梁!

## 心系国防 志在强军

——深切悼念徐更光院士

原兵工学会副秘书长 许毅达



北京理工大学原校长王越院士的领导下,我具体负责了这项工作的组织和筹划。由于信息化战争成为当时社会最关注的问题,因此,我们重点邀请了与信息化密切相关的院士和专家参与。在经过几个月的深入讨论、交流后,最终以王大珩、杨家槐、陈能宽、杜祥琬、胡光镇、何德全、张履谦和王越8位院士签名的方式,向党中央提交了一份《在非对称状态下我国国防科技发展的

得知徐更光院士病逝的噩耗,我的心情十分悲痛。就在两三个月之前,徐院士还打电话给我,希望和我谈谈关于发展我国高能炸药的问题。由于时间一直没有排开,使得这次谈话没能实现,铸成了我的一个永远的遗憾。我和徐院士认识得比较早,掐指算来,已经有将近30年。但是,真正和他有了密切的接触,是在进入新世纪以后。在我与他交往的过程中,我深深地感受到了一位老兵工战士、老科学家对炸药事业的钟爱与执着,对国家富强、国防现代化的热切期盼。

2000年,我为筹备召开“新世纪兵器工业发展与学科进步研讨会”,分别拜访和请教了多位兵工科技界的老专家,其中对我帮助最大,交谈最深的就是徐更光院士。我的专业是光学,对于整个兵器学科的认识很肤浅。徐院士向我讲述了火炸药专业领域的构成、学科划分情况,还延伸到了弹药技术与火炸药的关联与发展等方面,他的介绍深入浅出,使我茅塞顿开、受益匪浅。这些为我后来专心致力于兵器学科研究打下了良好的基础。

2003年,伊拉克战争爆发,中国科协请中国兵工学会牵头组织国内有关科学家向中央提交一份关于国防科技发展战略的建议。在中国兵工学会副理事长、

能量输出的力学响应及对目标毁伤的机理,提出了研究毁伤效能的关键因素是爆炸能量输出结构。他的精彩报告打动了在场的有识之士,我也深深地为他的渊博学识、敬业精神所感染和感动。徐院士将毕生的精力都奉献给了中国的火炸药事业,他不仅在工程技术方面为国家和国防事业做出了巨大贡献,而且在教书育人和火炸药基础研究方面也做出了杰出贡献。他作为首席科学家,与王泽山院士一道,完成了《2012-2013兵器科学技术学科发展报告》(含能材料卷)的编撰;直到前两个月,他还在电话中向我表达了坚决支持中国兵工学会把“兵器科学技术”学科争取升级为《学科分类与代码》标准中一级学科的行动,赞同学会提出的“含能材料技术”学科及其构成体系的意见。

徐院士作为一位杰出的工程技术专家和人民教师,治学严谨,精益求精;他十分重视言传身教,把自己的学识和经验毫无保留地传授给学生晚辈;他一身正气,两袖清风,坚持原则,总是能站在国家和国防事业的高度考虑问题,发表意见,体现了一位大家的风范。几年前,我曾经为徐院士写过这样一首小诗:

徐老宝刀未老,更新高能炸药。光明辉映塔顶,强军惟此写照。如今,这位可亲可敬可爱的长者、为国家做出重大贡献的科学家匆匆离去,他的光辉业绩,他的崇高品德永远为祖国和人民所铭记!徐院士永远活在我们心中!

最后,我用一首在参加徐院士追悼会上吟诵的小诗作为此文的结尾,也作为对徐院士的深深悼念:

徐公驾鹤去,大师成永诀;更光放异彩,千古诵英杰!



2015年1月7日下午,我还是接到了那个最不想接到的电话,徐院士走了……虽然前几日我经常到病床前呼唤已是弥留之际的徐院士,但听到噩耗,悲痛的泪水还是忍不住夺眶而出,老人家还是没有闯过这一关。

徐院士住进北京阜外医院以后,很快就住进了CCU心脏重症监护病房。他的病情牵动了校领导和很多师生的心。我忘不了胡海岩校长在CCU病房对医生们的神情,更忘不了张书记对医护人员那沉重的嘱托:“我们来一是要感谢你们,二是要你们拿出所有的办法来抢救徐院士。徐院士对国家的贡献太大了,正因为有徐院士这样的人为国家为国防做出的巨大贡献,才使得我们大家能在和平的环境中安心地生活,这其中也包括你们这些医院里的大夫护士们……”

徐院士走了,带着他对火炸药事业的热爱走了。他永远地离开了我们,离开了他挚爱的校园,离开了他心爱的讲台与实验室。为学校的发展、为我国国防事业的发展他燃尽了最后一丝烛光。

几天来,听到徐院士逝世的消息,学校师生们处于无比的悲痛之中,师生们纷纷在微信中发帖缅怀徐院士,向他们心中敬爱的功臣致敬,祝愿老人家一路走好。我的手稿中收到了几十位师生、友人对徐院士的崇敬与缅怀。学院一位老教师说:“徐院士贡献巨大,德高望

重,他的离去是学校 and 行业的重大损失,深切悼念”。一位已毕业的学生发帖:“先生远去,风范长存,向敬爱的徐老师致敬!”。还有一位外单位的教师说:“我看过老人家的书,献上深深的敬仰,无限的缅怀……”,更有一位在徐院士生前曾到徐院士家中拜访过的徐院士的晚辈说:“我还没有亲自见过徐院士,这将是此生的遗憾。”

是啊,在大家心目中,徐院士一直在工作,大家记忆中的都是那个被夫人推着轮椅还来3号楼上班的徐院士。很多人都不相信徐院士逝世的消息,“徐院士不是一直在上班吗?怎么走了呢?”;“不会吧,徐院士住进图书大厦见到徐院士,他还在和我们谈火炸药行业的发展,还在修改学生的论文”;“就在前段时间,我还在图书大厦见到徐院士,当时夫人推着他,他在看书”。

没有人会相信这个国防战线上的老专家会停下奋斗的脚步,没有人会相信病魔会击垮这个满身活力的老者。就在徐院士住院前的一个月,江苏925厂的领导还在向徐院士请教工厂的发展。徐院士是925厂院士工作站的成员,他在和925厂同志们的交谈中,纵谈国内武器的发展,展现出这个军工重臣神圣的使命感与责任心。

我现在还清楚地记得徐院士住院的前一天,也就是2014年9月22日下午将近6点发生的一幕。当时我在3号楼楼道里遇到了刚从办公室“走”出来的徐院士。当时他夫人和儿子陪着他,一见到我,徐院士就兴奋地说:“明天我的一个学生来看我,他现在是兵器行业的领导,我要好好准备一下,和他谈一谈中国兵器工业发展的一些大方向……”我带着轮椅把徐院士送到车上。因为3号楼一层楼道有2个台阶,轮椅不能直接通过,我许诺徐院士一定去找物

业,尽快在这里帮他做个缓坡,这样轮椅就可以直接上下了。可缓坡还没来得及修,徐院士就……每每想起徐院士,心情就久久不能平静。我脑海里不时闪现的是那个一头扎进实验室,只顾工作,不顾家庭的徐院士;那个专业上认真、生活中和蔼可亲的前辈;那个在病房里无心养病、一心还扑在工作上的倔强老人。几天来,许多人都主动找到我,追忆他们心目中的徐院士那些可爱的点点滴滴。是什么让一个人的逝世引起如此多的怀念?我想除了徐院士在他所从事专业上对国家的贡献外,一定是他对中国爆炸理论与炸药应用技术的担当与责任感感动了大家,一定是他身上体现的那种北京理工大学军工传统与延安精神激励了大家,一定是他力行的“爱国、敬业”的奉献精神折服了大家。

现在,全国上下正在开展践行社会主义核心价值观的宣传教育活动。践行社会主义核心价值观是我党在大力弘扬中国梦的时代契机下是最直接的助推力和精神动力。正如习近平总书记2014年5月4日在北京大学考察时强调的:核心价值观承载着一个民族、一个国家的精神追求,是最持久、最深层的力量。广大青年要从现在做起,从自己做起,勤学、修德、明辨、笃实,使社会主义核心价值观成为自己的基本遵循,并身体力行大力将其推广到全社会去,努力在实现中国梦的伟大实践中创造自己的精彩人生。

徐更光院士的一生是无私奉献的一生,他为我们培育和弘扬社会主义核心价值观提供了最好、最真实的榜样。我希望学校师生将对徐院士的缅怀化作工作的动力,继承先生的遗志,传承与发扬徐院士的爱国、敬业的奉献精神,从我做起,身体力行,认真践行社会主义核心价值观,为了祖国的强大国防,为了人民的幸福生活,为了学校未来的发展,贡献出自己全部的力量。

徐院士,您永远活在我们心中。

## 高风传千里 亮节昭后人

机电学院党委书记 栗萍

## 深切追悼徐更光同志

前八系退休教师 陈照琴

想不到徐老同志很快就离开了我们!前些时日,在他家楼前遇到他正晒太阳,我们彼此语重心长聊了好一会儿。原本还打算在他休养时去他家坐坐,可是噩耗传来令我十分惊讶!我们去他家慰问时,看到他栩栩如生的遗像,不禁使我顿时难过得哽咽,唉!更光同志,就这样快地走了!

早在1955年我毕业留校分配到七专业(83专业前身)当教师,由于我们是按照苏联教学模式培养了五年的第一批毕业生,所以对高年级毕业生的教学环节如毕业实习、毕业设计很了解。丁敬先生首先派我们刚毕业的年青教师带领应届毕业生到123厂实习半个月,完成各个毕业实习大纲的要求,最后以口试方式对每个人进行考查。实习后,丁先生分配6名毕业生由我指导设计,其中有优秀生徐更光、张鹏程、左汝良等人。与他们相处近半年的时间,直到胜利完成答辩。徐更光同志在学习期间很踏实,很有智慧,思考问题很灵活,学习态度好。他对我们这些早毕业一年的年轻老师很尊重,总是称呼我们“xx先生”。我们师生彼此尊重,后来他当了系主任、院士后,多次在公开场合还总是诚恳地介绍我是他的老师,说明他为人修养。

他是7511班(七专业第一个正规班)的学习班长,他诚恳、负责地搞好全班的学习工作。老老实实对待每一件事,没有空喊口号也没有歧视同学。徐更光同志毕业后,留校在第七专业任教师,他分配到专业陈列室,与其他同志一起管理陈列室,并讲授弹药学。当时这是培养专业学生认识武器弹药、学习了解性能的重要教学环节。他不挑剔工作,满腔热忱。

58年大跃进时,全国如火如荼地搞生产大跃进。他被调到系化工厂从事间苯三酚的生产,取得了很好的成果,使间苯三酚的得率大大



提高,受到系里的表扬。可见徐更光同志干一行爱一行,对工作集中精力,从未见异思迁,从不怨天尤人。他在劳动中很出色。1976年唐山大地震后,一次系里召开新书记组织我系全体同志进行防震工程劳动,那时天雨不时下雨,大家都努力干,后来系领导表扬徐更光同志,说他干得又卖力,又能干,会想办法,很多人对他都赞不绝口。

大跃进后,教学秩序又恢复正常,徐更光同志从间苯三酚工厂回教研室。由于他的能干,很快被丁先生、陈福梅先生调入83实验室,当实验室主任。徐更光以实验室为家,继续发挥他的才干。专业转型期,以丁先生为首的专业带头人带领教研室全体人员搞好基础,学习好的59级全体毕业生开始进行毕业论文真刀真枪的科研工作。徐更光同志指导优秀生孙业斌、刘德润等人进行符合尖端武器要求的混合炸药造型研究,为后来能与核工业部、上海有机所等单位合作,为032科研奠定了基础(这在撰写83专业的历史中有详细记载)。改革开放后徐更光同志领导的团队科研成果蒸蒸日上,科研成果硕果累累,这是众所周知的事。

徐更光同志不幸离开了我们,让我们深深纪念这位优秀的同志。徐更光于90年代初期,继马宝

华同志后被任命为八系系主任。给我的印象是:他还是兢兢业业,有耐心,不盛气凌人,他也担任校学科组职称评定委员,但他能实事求是、客观地不带个人情绪地核实被评审的同志。还使我感动的是,他在当主任期间,就十分关心我,直到最近他病了还不忘我们这些老同志,我非常感谢他主持正义、关心同志的精神。徐更光同志一直到九十年代初,他的家庭经济是比较拮据的,因为他是农村户口,粮、油票不按城市待遇发放。全家只靠他一个人的定量,显然不能像双职工那么轻松。但他从来没有与大家谈起家庭困难,从不显露、叫苦。他本来是大学生,完全可以找个对等条件的大学为对象。可是徐更光同志选择了善良、朴实、贤惠、老实的工人师傅,这说明徐更光同志人生的价值观。他们不断克服生活困难,二人相濡以沫、美满幸福。

以上是从我的视角看徐更光同志的一生。他的成功、地位提升是他对事业执着,他聪明才智、能干的必然。他的个人幸福来自于他个人对人生的正确态度。徐更光同志不幸离开了我们,让我们深深纪念这位优秀的同志。

## 我的导师徐更光院士

机电学院教授 周霖

惊闻我的恩师徐更光院士离世,万分悲痛!

徐院士是我国火炸药领域的旗手,他为我国火炸药发展倾注了毕生的心血。我师从徐院士近三十年,他教会了我从事科学研究的思维方法和科学手段,无私地为我提供了大量的锻炼机会。他使我从害怕炸药转变为体会到从事炸药研究的乐趣,使我懂得了为武器装备、为企业服务的意义以及人生的价值。由衷地感激徐院士给了我行业里生存、打拼的本领,可以说没有徐院士的培养,就没有我周霖的今天。

围绕武器装备和企业的需求,徐院士一生都在科研一线奋斗,取得了令人敬佩的成绩,成为行业楷模。记得1986年5月我刚到徐老师课题组,知道了8701炸药在破甲战斗部中得到成功应用,并获得国防发明三等奖,让我第一次朦朦胧胧地感受到科研人员的价值。1990年为打破国外的技术封锁,徐老师率领我们课题组开展“海萨尔”高能炸药的研制。他总揽全局,亲自策划研制方案,开展配方设计和工艺设计等工作。无论是学校的公斤级试制,还是工厂的工程化制造,他老人家都是冲在第一线。记得徐老师亲自制备的1公斤样品经有关部门送到国外得到订货,以及经他改进的工艺在工厂制造出批量产品时,他高兴得像个孩子似的,让我第一次感受到什么是攻坚克难后取得成功的喜悦。“海萨尔”炸药因在多方面的成功获得外贸出口以及在“双35”平台上得到应用,并获得国家科技进步一等奖。之后徐老师又领着我们课题组成功开发了改性B炸药和实现了“海萨尔”产品的系列化。在徐老师带领下,我们在压制兵器、水中破障等技术方面取得了诸多成果并得到批量装备,这时让我第一次真正感受到什么是科研人员的



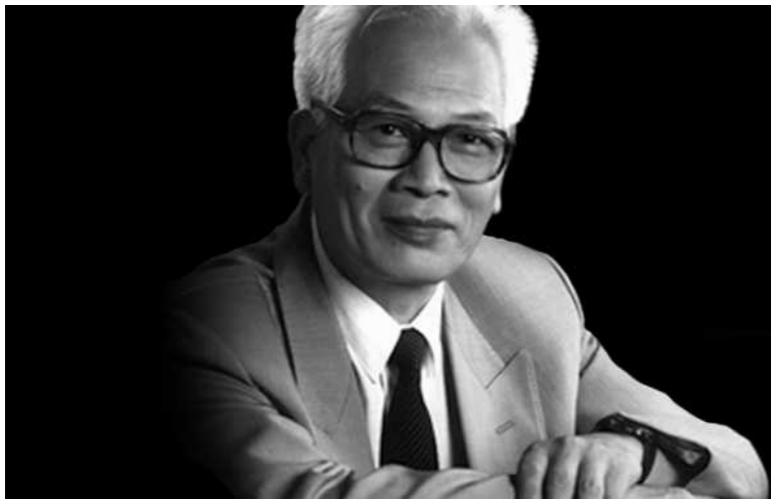
人生价值。徐老师对炸药事业的热爱与执着,在专业上的认真与谨慎让我无限钦佩。同时,徐老师关心我、教导我的一幕幕也让我记忆深刻,我时常想起在我刚开始工作和他相处的日子。那时,每次出差我和徐老师住在一个房间,每天清晨他都是很早就醒来,坐起来靠着床,点着一根烟,一边慢慢地吸着烟,一边专注地思考着科研的难题,思考着今天应如何解决困难……此时我还在半夜半醒之间,而他却总是很安静,干什么总很轻手轻脚,生怕吵醒我,总想让我多睡一会儿。而我也习惯了,就像一个孩子似的香甜地躺在慈父的身旁。我青年时期的大部分工作都陪伴在徐老师身旁,从“海萨尔”到“改性B炸药”,从炸药混合到装药工艺,在科学的道路上徐老师教会了我太多太多,无已列数。让我感触最深的就是徐老师深入实际,深入工厂,自觉和工厂紧密配合的宝贵经验。他带着我风里来,雨里去,无论工厂多么偏僻,环境多么恶劣,他都是亲自跑到生产第一线来了解问题、解决问题。那时,我们的经费很少,根本不敢坐飞机,就是坐火车也经常买不到卧铺票。徐老师经常和我们坐在一起硬座

四处奔忙,有时实在急了,打张站票也不能耽误时间。30多年过去了,在他的熏陶下,我也养成了下工厂科研的习惯。现在一年当中,我有近一半的时间都是在工厂、研究所里度过,我参与研制的科研成果在国内多种型号装备上获得实际应用。我把徐老师交给我的知识和经验都奉献给我挚爱的军工事业,徐老师永远是我事业上的指路明灯。徐老师不仅教我如何工作、何处做事,而且教我如何做人。我二十三岁参加工作,稚气未脱就跟随徐老师。每当我自己在生活上遇到磕磕碰碰,他总是不厌其烦地耐心地开导我,教我如何面对各种各样的困难。他使我懂得了什么是宽容?什么是责任?他让我真正体会到了什么是温暖……

徐老师,今天您虽然离开了,离开了您钟爱的事业,离开了您朝夕相伴的学生。但我永远不会忘记您对我的培养!我今天的一切都是您给予的!我将继承您的遗志,为炸药技术发展进步而努力!为保持北京理工大学在炸药领域的地位和荣誉而奋斗!安息吧!我的恩师!

# 徐公驾鹤去 大师成永诀 更光放异彩 千古诵英杰

【编者按】铸剑为犁、守望和平的炸药应用专家徐更光院士,平静地走完了他最后的人生旅程。徐老作为爆炸理论与炸药应用技术的功勋,在此领域辛勤耕耘50余年,把自己的一生献给了国防事业、献给了北京理工大学的教育事业,用一生汗水铸就了座座丰碑,桃李天下。同事、学生们悲痛徐老逝世,纷纷撰文悼念缅怀,在此我们将这些发自肺腑、充满敬意的真挚文字进行选编,以表我们对徐老的敬怀之情。(党委宣传部)



本月7号晚上,得知徐院士逝世,犹如晴天霹雳,半天没回过神来:徐老师怎么说就没了呢?冷静下来一想,觉得徐老师太累了,几十年如一日,勤奋、坚持,一心只想工作,住院期间对看望他的人也谈工作!还有好多要干的事未了。不过这样走还是太匆忙了,太可惜了!我们失去了一位好同事,兵器行业失去了一颗栋梁!安息吧,徐院士!

——前八系退休教师 张汉萍《悼念徐更光院士》

徐院士一生致力于炸药装药的结构、性能与工艺等多个方面的研究,为爆炸科学与技术学科培养了一批批优秀的博士和硕士研究生,徐院士的科学研究的思想与方法早已传承于他的弟子们,他的学生中有一大批人才已经成为技术精英或走上部门领导岗位。院士过早离世,留下了许多未了事项,例如,含铝炸药爆轰波后流动中的化学反应与爆炸波能量输出结构之间的关系问题,如何利用已购的CARS系统直接探测“无扰爆轰波的波阵面温度”……,要完成这些遗愿,需要我们继续努力工作,为徐老、为国防、继续发光发热。徐更光老师安息吧!我们将永远怀念您!

——前八系退休教师 黄正平《深深怀念徐院士》

一位毕生痴迷于炸药应用研究的科学家,一位对科研工作永远孜孜不倦、永远充满活力的,国防科研领域、炸药应用领域的专家,工程院徐更光院士永远地离开了他终身热爱的工作岗位,永远地休息了。这是国防科研领域的重大损失。

我与徐院士共事几十年,衷心敬佩他对事业的执着精神,敬佩他重视实践,坚持深入科研、生产第一线的精神。正是这两点宝贵的基本素质铸就了他一生的辉煌成就。

他脑子里总是时刻想着科研事业,在他身体已经不好,已经发生过脑出血,已经直不起腰,不能单独行走的时候,仍不放松工作,他说“我脑子还很好”。

无论何时,和他谈起科研工作,你总会被他表现出的活力而感动、感染。在生命的最后清醒时刻,谈到工作,他仍十分兴奋。



徐院士,你太累了,实在为工作耗尽了心血。好好安息吧!

——退休教师 张锦云  
《实践和执着铸就了他的辉煌成就》

导师年青时酷爱书画,而在那个特殊的历史年代,为响应国家需要,毅然放下喜好,选择了军工爆炸专业,干了一辈子,奉献了一生,在一系列成果的背后,是导师和同事们默默的科研奋斗。那时,科研条件简陋艰苦,炸药研究更是处处充满危险,很多困难,得自己动手想办法解决。在新中国氢弹引爆炸药、榴弹炸药、石油射孔弹等等一系列关乎国家重大需求的领域,徐老师和老一辈科学家团队日夜夜工作,甚至需要隐姓埋名;让人感动的是,当TNT炸药灌装蒸汽致使很多一线工人肝脏严重伤害时,徐老师明确提出绿色灌装工艺

改造问题并研制成功应用,老百姓感谢您,国家和军工企业感谢您!

“铸剑为犁,精忠报国”来形容徐更光老师的一生,不为过!我们对他的尊敬,来自他那种老一辈科学家的精神气质光辉!

——学生 张小宁《恩师如父 精神永生》

第一次知道徐老师的名字是在发现之旅的一个采访节目,听老师侃侃而谈几乎听不懂的内容,看着老师精神矍铄、不失风采的演讲,第一次见到一位年近八十的老人散发的人格魅力和专业素养。这样的谈吐,这样的魄力才是梦想中的导师,于是才结下了今日的师生缘,日后与老师的相处也证明,这是我最出彩的一个决定。并不是所有的老师都是导师,并不是所有的导师都能成为院士,一个人的人生做到如此优秀,与自己的努力、天赋、机会等各方面都是分不开的。徐老师在人生最后的岁月里仍然坚持早起早睡,他总是说,他的灵感来源于凌晨四点半,之后的一天就是把自己的灵感和好的想法写下来,想办法变成现实。徐老师不仅是为人忠厚、襟怀坦白的长辈,更是谦虚谨慎、平易近人的朋友,与其说他是一位卓越的教育家、科学家,不如说他是一位梦想家、建筑师。他用自己的灵感、学识、信念和毅力,把自己的理想化为国防事业的铜墙铁壁,守卫着祖国的疆土,守卫着大家的和平。徐更光老师一世英武,胸中常有经纶藏。倘若说对这份师生缘有一份遗憾,就是没有亲眼看到徐老师年轻时候的飒爽英姿……

——学生 赵倩《怀念恩师徐更光》

从徐老师身上我学到的,就是作为一个科技工作者,身上所承担的责任和义务,特别是改变一些影响人民生活生产上的一些东西。老师是我们每一个科技工作者需要认真学习的榜样,勇于承担自己肩上的责任,并为之付出努力最后解决为题,给国家、人民、社会交一份满意的答卷。

徐老师在日常的教学过程中还特别重视传承,不仅是知识的传承,还有文化、精神的传承,他总是毫无保留的教给我们所有。徐老师给我们传的道,不仅是学习之道还有生活、为人之道,感谢老师的大道。

徐老师在教我们学习和解决一个问题的时候,他总是那么耐心而一语中的地说出我们心中的迷惑,指引我们直面问题,从而解决问题。可以说他对我们这些学生是宽爱如慈父的,引导我们端正自己的学习、研究的方式方法,他的谆谆教诲是我们这一生都受用无穷的!

——2011级博士生段晓瑜《怀念徐老师》

徐老师是一位爱岗敬业,无私奉献的教育工作者,他舍小家顾大家,把他的一生都奉献给了祖国的教育事业和国防事业。就在2014年6月我毕业答辩之前,82岁的徐老师还一直在指导我们如何进行实验论证,记得有一天我们在徐老师家讨论到了晚上十点半,为了弄清实验结果,徐老师让我们马上回实验室继续进行实验,无论多晚他都要等我们的实验结果,我很清楚的记得当时已经晚上十二点了,徐老师还打来电话询问实验情况,他这种忘我的工作精神深深的影响和感染着我

们。徐老师用他的一言一行践行着教师的职业道德,更无愧于“全国模范教师”的称号。

徐老师虽然离开了我们,但是他的思想植于每个学生心中,他的精神必将永垂不朽!

——学生 郝凤龙《纪念我的导师》

徐老师不仅是一名出色的科研工作者,更是一名优秀的教师。自我们每个人负笈求学的那一刻起,我们便碰到许许多多的老师,老师或严谨或达观或风趣的为我们传道授业解惑,为我们讲述着一个个我们憧憬的世界。一个好的老师,正是一种学术人格影响着他的学生们。徐老师就是这样一位真正的教育者、科学家。作为一名工程院院士,八十多岁的老人,他本可以将指导硕士生工作交给年轻教师。但一年多的时间里,他本着极为认真、严谨的科研态度,每个星期让我去他家里汇报工作进展,还亲自指导我的硕士论文。闲暇时间,他还和我们这些年轻学生谈很多关于他的人生经历。从他那里,我懂得了很多为学和为人的道理,这让我获益良多、受益匪浅!我想,他不仅将自己的知识教给了我们,而且将一种人格,一种执着、坚毅的精神一并传授于学生,这或许就是“师之所存,道之所存”的道理吧。

——学生 陈建宇《纪念我的恩师—徐更光》

为人师表,品行为先。徐老师用一生履行了他作为老师的承诺。他经常跟我们提到,做学问,得先学会做人,只有先学会做人,才会懂得如何搞学问。至始至终,徐老师都未曾骂过我们,甚至连重话都不曾说过几句,即便说过几句不要紧的,也会当场表达歉意。我记得有一回,关于课题的事去找徐老师,说我在实在做不下去了,想换个课题。徐老师的脸色立刻就凝重了,但依旧没有对我发脾气,而是稍稍顿了顿,坐到我身边,关心地问道:“是不是遇到什么困难了,你细细地说说。”随后,



我把情况大致说了一遍,徐老师听后却呵呵笑了。他拉着我的手,说道:“的确,让你做这个课题,难为你了,但你也别灰心,有什么问题就及时向老师反馈,这还不有我这个老头子给你们撑腰吗?”之后,又经过徐老师的细心开导,直到快十二点,徐老师才说道:“你先回去吧!好好睡一觉,千万别灰心。”自那以后,我的心也就安定了下来,有着这么一个好老师的悉心指导,相信再难的课题也终有云开雾散之时。

——学生 黄学义《恩师之情永当不忘》

师从徐老师给我最大财产是对科研工作的态度和面对困难的勇气。研究生生活的开始并不如意。第一次走入戊区时,我真不相信北京三环内还有这样一片丛林,简陋的环境,匮乏的实验条件,让我一度非常失望,然而徐老师却说就是在这里完成一项任务,重要的是工作的内容和结果。从TNT的批文、实验仪器的维修、实验方案一次次否定,一次次前行,望着徐老师的眼光,我不断成长、强大。还记得和徐老师一起去沈阳做实验,我们担心受到实验失败打击徐老师会承受不住,但徐老师的眼光依然坚定,坚信一定会成功。毕业两年后再见到徐老师,他拉着我的手高兴地说:“李子锋,改B成功了,其中也有你的贡献!”是他让我真实地感受到科研工作的快乐和成就感,真的与金钱无关。

——学生 李子锋《徐老师和我》

每到学校放假的前夕,您总是把大家召集到跟前,叮嘱大家不要放下对学业的追求,叮嘱大家注意行程上的安全,仔细询问每个学生是否有什么生活上的困难,让大家感到心里暖暖的。在课堂与学术上,徐老师是严厉的师长,在课下与生活中,徐老师是谆谆的长者,在学业上,徐老师是指明前进方向的灯塔,在生活中,徐老师教会我们快乐的过好每一天。徐老师,我们真的好怀念您。

亲爱的徐老师,你是我心里依靠,你现在离开了我,顿时我觉得心里空荡荡的,像没有了灵魂。敬爱的徐老师,虽然你离开了我们,但你的精神和音容笑貌永远留在我的心中,我会沿着您的足迹,完成您的遗志,把学习搞好,为了祖国国防事业的未来,也为了你的谆谆教诲。

——学生 黄求安  
《永远的怀念,我的老师—徐更光院士》

2015年1月7日,当徐老师离世的噩耗传来,我有点不相信这是真的。之前跟徐老师在一起的点点滴滴浮现在眼前,在303办公室,您一点一点传授我知识;在375厂的靶场,您顶着零下20多度的严寒和我们一起进行压力测试;在湘潭水车的渔船上,您和我们一起进行水下爆炸实验测试;在延园餐厅,您和我们一起举杯欢度元旦……,所有的一切,就像电影一样在脑海中一遍遍重复。我始终无法接受,所有这一切都已经再也不能了。

我也再见到不到我的老师了!

——学生 刘科种  
《我跟徐老师在一起的日子》

有幸曾在师门下熏陶,有幸曾经恩师耳提面命,迈进求知殿堂,感受真理的光芒,学习做事的方法,学习做人的道理。为了验证一个药方,恩师仰求真理,有等待十五年的耐心;为了工厂工人的健康,恩师俯仰众生,潜心研究改进装药工艺。每年一度的同门聚会,含着恩师的殷切期望,深厚的同门亲情,让我们倍感珍惜。优良的学风,延绵传承,恩师的言教,永记心中。

——学生 刘谈平《怀念恩师》

那是在院士家里。工作之后,也不少请教院士。比如对于分步压装炸药装药的装药质量控制问题,国内相关单位的型号项目迟迟不能解决,我就带着问题去拜访院士,聊了许多理论问题和工艺问题。最后我问,那到底怎样才能比较好地解决分步压装药的装药质量问题呢?院士呵呵一笑,说,你把药压进去,他就要反弹,你把他封住,不让他反弹,裂纹什么的想也出不来了呀!一句话,让我茅塞顿开,四两拨千斤,解决了难题。院士常说,搞科研,不但要钻进去,而且要跳出来,尤其是不能违背物理学基本常识。师从院士,得到不仅仅是知识的传授,还有科学的理念和科学精神的熏陶。

我为师从徐院士而感到由衷的幸福。感谢上天,让我遇见恩师。

——学生 苗勤书《纪念徐院士》

记得2013年三月份的一个晚上,带着满满的期待与敬意,我第一次见到了您。您满头的银发,矍铄的精神,慈祥的面容,依旧深深印刻在我的脑海。从此,我成为您的学生,您变成我的恩师,您虽是师生,却胜似亲人。入学以后,每次见您,您总是满面笑容,谆谆教导。每一次,您都会给我细心讲述学科的关键理论,科研中的研究方向。做您的学生一年半,我知道了您总提起的科研理论,可是现在却再也听不见您举例子给我讲解这些理论。有时候,回到实验室,和师兄师姐谈起您,大家就会说咱老师有点唠叨,我想这是您对我们的关心,希望我们知道的更多,希望我们变得更优秀。现在多想在您给我们唠叨几句,哪怕只是唠叨短短的一分钟,一秒钟。

——学生 齐剑《怀念远去的您》

老师不仅在事业上成功,爱情上也是如此。有次去老师家,师母和我们抱怨说,老师昨晚熬夜看球到两三点才睡,原来老师还是个球迷。每每说起老师年轻时候的经历,师母眼神中是满满的自豪感。每次去老师家请教问题时,师母都会在旁边看

着我们,有时老师还会和师母斗几句嘴,类似于年轻情侣间的打情骂俏,幽默风趣,我想老师和师母年轻时会有很多的浪漫爱情故事吧。最后一次见老师是在去年教师节的时候,还清晰记得老师临走时向我们挥手告别的样子,那和蔼的笑容仍浮现在眼前,殷切地叮嘱我们,要好好搞科研,报效祖国。老师就是这样,始终在惦念我们这些学生和祖国的国防事业。

——学生 商航《老师,您一路走好》



在徐老师追悼会的时候,我故意最后才走,因为这样我还可以见到徐老师最后一眼,也算是如愿了。在工作人员将您抬起来的时候,我见到了您,您瘦了,不像当初我见到的神采奕奕,慷慨激昂的徐老师了,您变得比以前苍老了,您的面容却依旧的平静、慈祥。我当时流出了眼泪,这个对我整个人生都有重大影响的人,也是我最最尊敬的人就要离我而去,内心充满了无比的悲伤。

在一切都无法挽回时,我只能化悲痛为力量,在接下来的时间里充分利用好时间,继承徐老师的遗志,传承徐老师的精神,奋斗在科研之路路上。

徐老师,您放心吧,我们一定不会辜负您的期望,在将来的路上做出最好的成绩。

——学生 魏华《怀念恩师》

直到病榻上,他念念不忘的还是学生和课题,每次去看望他,徐老师总是不顾身体的虚弱,询问课题的事进展如何,不是能和单位的需求相结合的上。大家都说,科研已经是徐老师的一种人生状态,现在回想起这些让人不胜唏嘘,泪流满面。

斯人已逝,风范长存。徐老师虽然已经离去,但他为学、为研、为师的师魂将会永远陪伴着我们,激励着学后前进。如果我们能将思念徐老师的心情化为向上求学力量,能在未来的工作岗位上做出应有的贡献时,徐老师一定会含笑九泉的。

——学生 薛田《徐更光老师指引我成长》

先生不大注重发表文章,每每有新发现、新想法,总是给其他老师讲,让别人写了发表,所以我们看到他亲自写的文章不多。先生总是说,讲成绩要诚实,一是一,二是二,不要夸大,也不要拔高,那样不好。

先生的科研成果很多,很实用,陆海空天都在应用,但他从不宣扬,以致很多弟子都不知道。先生仙逝,学校简介他的生平,好多人才知道先生的功绩。

先生才是国家的栋梁,祖国正因为有一批如先生般的科技人,才有今天的强大。先生的丰功伟绩和高尚人格,必将永垂不朽!

——学生 薛再清《纪念我的导师》

