

北京高等教育丛书

# 钢铁绘华章

主 编 张牧风



北京航空航天大学出版社

<http://www.buaapress.com.cn>

北京高等教育丛书

# 钢铁绘华章

主编 张牧风

北京航空航天大学出版社

<http://www.buaapress.com.cn>

## 图书在版编目(CIP)数据

钢铁绘华章/张牧风主编. —北京:北京航空航天大学出版社, 2002. 4

《北京高等教育丛书》

ISBN 7-81077-178-7

I. 钢… II. 张… III. 高等学校—钢铁工业—工业技术—教学研究 IV. TF4-42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 015939 号

## 钢铁绘华章

张牧风 主编

责任编辑 姜铁军 陶金福

\*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(100083)

发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

<http://www.buaapress.com.cn>

E-mail: [pressell@publica.bj.cninfo.net](mailto:pressell@publica.bj.cninfo.net)

北京宏文印刷厂印装 各地书店经销

\*

开本:850×1168 1/32 印张:6.75 字数:181 千字

2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月第 1 次印刷 印数:2 300 册

ISBN 7-81077-178-7/G·006 定价:11.00 元

**(北京高等教育丛书) 编委会**

**顾问** 何东昌 汪家镠 李志坚  
龙新民 林文漪

**主任** 徐锡安

**副主任** 陈大白 陆钦仪

**编委** (按姓氏笔画排列)

王学珍 方惠坚 尹栋年  
石亚军 刘木春 李文海  
李卓宝 李静波 汪永铨  
张天东 张国义 陈锡章  
罗国杰 周之良 庞文弟  
胡显章 赵存生 耿学超  
顾明远 廖叔俊

**(北京高等教育丛书) 主编、副主编**

**主编** 徐锡安

**常务副主编** 陈大白 陆钦仪

**副主编** 庞文弟 廖叔俊  
李静波 陈锡章

(北京高等教育丛书) 已出书目

- 毛泽东等老一辈革命家  
与北京高等教育
- 新中国北京高等教育的开拓者
- 大学校长书记谈办学
- 求索  
——对新形势下高校德育中  
若干新课题的实践与思考
- 智慧之光  
——记医学教育楷模的治学行医之道
- 协和育才之路
- 学林撷新  
——中国人民大学学者论学集
- 清华国学研究院史话
- 钢铁绘华章

## 《北京高等教育丛书》编委会

顾问：何东昌 汪家镠 李志坚 龙新民 林文漪

主任：徐锡安

副主任：陈大白 陆钦仪

编委：（按姓氏笔划排列）

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王学珍 | 方惠坚 | 尹栋年 | 石亚军 | 刘木春 |
| 李文海 | 李卓宝 | 李静波 | 汪永铨 | 张天东 |
| 张国义 | 陈锡章 | 罗国杰 | 周之良 | 庞文弟 |
| 胡显章 | 赵存生 | 耿学超 | 顾明远 | 廖叔俊 |

## 《北京高等教育丛书》主编、副主编

主 编：徐锡安

常委副主编：陈大白 陆钦仪

副 主 编：庞文弟 廖叔俊 李静波 陈锡章

## 《钢铁绘华章》编委会

主 任：刘建平

副 主 任：李宝林 陈世禄

主 编：张牧风

内容策划：张牧风 黄新原

编 委：吴石忠 张 健 陈 捷 黄新原

编 务：李开元 彭 萃

# 《北京高等教育丛书》

## 序 言

北京高等教育已经走过一百多年的光辉历程。在长期的实践中,特别是新中国成立以来的实践中,取得了令人瞩目的成就,积累了丰富的经验。中国近代高等教育起源于北京,北京的高等教育在全国高等教育中占有非常重要的地位。认真总结、深入研究北京高等教育的经验,对于当前高等教育的实践以及今后高等教育的改革和发展具有重要的意义。

新的世纪、新的千年已经到来,科学技术突飞猛进,知识经济已见端倪,国力竞争日趋激烈,科教兴国已经成为国人的共识,教育特别是高等教育面临着前所未有的机遇和挑战。抓住机遇,迎接挑战,是我们高教战线每一位同志的重大责任。为了研究和总结新中国成立前后北京高等教育的经验和教训,提高对高等教育工作规律性的认识,继承和发扬北京高等教育的优良传统,加强对高等教育改革和发展的指导,经中共北京市委和市人民政府同意,我们组织编写了这套《北京高等教育丛书》。

编辑出版本《丛书》的宗旨是:以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论为指导,坚持党的基本路线和教育方针,坚持理论和实际相结合的原则,审视历史、立足现实、面

向未来,从北京高等教育的实际出发,总结北京高等教育的重要经验,研究办学思想和教育规律,为实现北京高等教育的现代化和建设具有中国特色社会主义教育的新体系服务。具体讲:一是作为高等教育研究的成果,为各级领导同志、广大教师和干部从事高等教育的改革发展及教学科研的研究和实践提供参考咨询;二是作为培养接班人的一种思想理论建设措施,为广大青年教师和干部学习、发扬以往好经验、好传统提供有益借鉴;三是作为交流媒介,扩大社会宣传,争取各方面更多地了解和支持教育,共同为搞好北京高等教育的改革和发展出力。

《丛书》的内容分为办学、治学和育人三大类。办学是指办高等教育所遵循的指导思想、办学方向和贯彻执行党的路线、方针、政策以及加强和改善党的领导、党的建设等方面的经验;治学主要是总结和反映教师个人或集体在教学、科研园地上辛勤耕耘的突出成就、高尚品德和治学的思想与方法;育人包括教书育人、管理育人、服务育人等方面的经验。

本《丛书》由首都长期从事高等教育的同志组成编委会,负责对编辑工作的指导,并得到各高等学校、市高等教育学会及各分会的大力支持,是共同努力的成果,在此对参加撰写、编辑的单位和作者表示衷心的感谢。

徐锡安

2001年1月

# 前 言

从 1952 年至 2002 年,北京科技大学(原北京钢铁学院)的举兴和发展已经有了五十个年头——一段撩人回视又值得总结的历史。

大学应是个历史的概念。如若从这所学府历史渊源追溯,从近代中国的第一个矿冶系科、中国近代高等教育诞生的世纪风云,到新中国冶金高等教育的开创、改革开放 20 年,培养高素质现代人才,知识创新、技术创新基地崛起的春秋流转,无一不能从北京科技大学的发展中获得印证。

大学,还是个文化的概念。50 年的积淀,学校的办学理念,传统特色、校风、学风、学术水平,总之,所谓文化品位、价值取向也已在社会舞台上树立起了一种独有精诣、培育英才的形象。

而能串起学校时空演进的珠玑,组合一个学校生命有机体,进而延袭其活力的根本在于教师。故而,我们组织了一班人,倾情倾力,采访编辑了这本《钢铁绘华章》。一叶知秋,我们想通过这本书,打开一扇窗,令读者触摸到这所学府历史演进、办学境界的印记,从而吸吮到北京高等教育事业烂漫花海中独特的一簇馨香。

驻足回望,早在 1958 年,这个学校就开始了教学改革的探索。当时,在党的“教育为无产阶级政治服务,教育与生产劳动相结合”的方针指引下,学校广大师生到工

厂、矿山参加生产劳动,拜工人为师,进行现场教学和技术革新,结合生产实际,真刀真枪作毕业设计,搞科学研究。到了20世纪60年代,学校纠正了“大跃进”中劳动过多的偏向,认真贯彻“高校六十条”,在总结经验的基础上,建立了校内外“三结合”(教学、科研与生产劳动结合)基地。每年有数千名师生到工厂、矿山去搞现场教学、科学研究,教学改革依然执着。这期间,学校培养了上万名既有理论知识又有实践能力,不怕苦,不怕累,能与工人结合的、又红又专的社会主义建设人才。同时,广大教师通过到工厂参加生产劳动,向生产实际学习,树立了理论与实际相结合的思想,练就了解决实际问题的本领。崇尚实践,在全校蔚然成风。改革开放的春风吹散了“两个估计”的阴霾,广大教师意气风发,秉承学校优良传统,以更加高昂的精神风貌和社会责任感积极投身到社会主义经济建设主战场,为企业设备工艺改造、新产品开发、提高生产管理水平、增强市场竞争力、科研攻关、培养人才贡献精力和才智,取得了优异成绩。从1978年至2000年,获国家科技进步奖57项,其中特等奖5项,一等奖13项,二等奖14项,三等奖25项。

满眼望去,北京科技大学一草一木、一砖一瓦皆有魂;枝柯蔽天、莺啭鸟啾都是情。魂系国家前途命运,情寄矢志育人成才。经过50年磨砺和积淀,北京科技大学已成为一所以工为主、工理管文经法相结合的全国重点大学,并且尤以冶金、材料、机械等学科强势而著名;建立起了一支1070人的专任教师队伍,其中,多数具有博士或硕士学位,50岁以下者占80%以上。本书中的11位主

人公正是这所学府生命力的化身。他们有的是一代冶金学家、教育家、材料科学家,有的是机械工程学家、自动化工程专家。其中,有“两院”院士,也有普通教师。无论伟大抑或平凡,我们之所以要为之称颂,是因为从他们从教治学、教书育人的理性思考和不懈实践,可抽提出一些北科大办学理念与实践风格的历史线索。循其而读,你可以看得见,学校甫立,为适应新中国基础工业建设需要,一批海外学子矢志报桑梓,踏上祖国建设的热土的毅然决心;你可以感受到,伴随着彻夜的熊熊篝火和机器轰鸣,新中国冶金高等教育的创业者备课讲学的奋发豪情;你可以了解到,北科大从建校初期倡导教学科研密切联系生产实际的成功实践,直到今日面向国民经济主战场,主动为经济发展、社会进步服务的鲜明的传统特色;你可以体味出,北科大的教师为我国冶金材料工业奉献自己的聪明才智的理想境界,并分享其取得的丰硕成果;你还可以预见到,经历了 20 多年改革开放的洗礼,学校的新一代正以责任、智慧和实干,扯起学校“二次创业”的风帆。我们希望这一代新人,在发挥自己基础好、学历高、信息广等优势的同时,紧扣时代脉搏,将前辈教师深入生产实际第一线,在国民经济主战场建功立业的好传统发扬光大,薪火相传。

这本书,还是一本有关学苑优贤、教泽惠心的师德“史话”。它展示了北科大 50 年历练出的令人尊敬的教师从教为师的风采。虽然,书中的主人公分属不同年代,历史境遇、生活阅历、工作背景不同,但他们的世界观、人生观、价值观一脉相承——为科学事业殚精竭虑,为培养

人才呕心沥血，脚踏实地，自甘淡泊，奉献社会，造福民族。从而铸就了这所学府“学风严谨、崇尚实践”的校风并由他们引领播洒与传承。

教育应与经济社会发展紧密结合，为现代化建设提供各类人才支持和知识贡献。把大学构建成高素质人才库、社会管理行政决策的智库、新技术新知识创新的实验室，这是新世纪赋予高等教育的历史使命。然而，承接这一使命，有一支思想先进、品德高尚、学风严谨、崇尚实践、学识广博、孜孜育人的教师队伍是精要所在。书中 11 位主人公作为一项基准、一根标杆，学界以为楷模，社会敬重他们，教师比照其校验心路风标，学生借以领悟人生该如何设计。同时，也让我们学校在知天命的际龄重新审视、认识自己，以及这个时代的此刻与未来，以利在历史赋予我们更多机会与挑战的当口，与时俱进，做出我们无愧于时代的新贡献。这也是本书该担当的传承北科大精神的责任所在。

本书的出版，正值北京科技大学 50 周年校庆，谨以此向学校 50 华诞献礼，并告慰社会和校友！

刘建平

2002 年春于北京

# 目 录

## 前 言

### 献身科教 奋斗不息

- 记中国科学院院士、北京科技大学教授魏寿昆  
..... (1)

### 谈谈博士生培养及科研工作 ..... (22)

### 老骥伏枥 海人不已

- 记中国科学院院士、北京科技大学教授柯俊  
..... (28)

### 学弘识高 一代师表

- 记中国科学院院士、北京科技大学教授肖纪美  
..... (50)

### 关于基础性科研选题的一些思考 ..... (67)

### 踏破艰辛 追求强国之梦

- 记中国工程院院士、北京科技大学教授陈先霖  
..... (71)

### 才智成就取决于品格 ..... (83)

### 一生追求轧制技术的完美

- 记中国工程院院士、北京科技大学教授胡正寰  
..... (86)

### 坚持成果转化 促进生产力发展 ..... (100)

### 躬行开辟中国轧钢自动化事业之路

- 记北京科技大学教授孙一康 ..... (105)

## 走适合国情的轧钢技术改造之路

——记北京科技大学教授钟廷珍…………… (126)

## 荣利不慕 一片丹心

——记北京科技大学副教授孙维约…………… (143)

## 用爱心塑造现代化建设需要的一代新人 …………… (156)

## 春风化雨 业精于勤

——记北京科技大学教授刘国权…………… (166)

## 耕耘积累自本然

——记北京科技大学教授张跃…………… (178)

## 天道酬勤

——记北京科技大学教授苍大强…………… (192)

## 献身科教 奋斗不息

——记中国科学院院士、北京科技大学教授魏寿昆

吴石忠

无论鸟翼是多么完美,但如果不凭藉空气,就永远也不能飞腾起来。事实就是科学家的空气,你们如果不凭藉事实,那你们的“理论”就会成了虚枉的挣扎。

——引自巴甫洛夫的《给青年们的一封信》



魏寿昆 院士



2000年7月末,苦夏难度。

年已93岁高龄的魏寿昆教授与我对坐在他卧室的两张木椅上,落地风扇不停地吹来带有温热的风。起初,我的额头还沁出汗珠,渐渐地沉浸在他讲的故事中。

雨果说:“有些人是铁,有些人则是磁石。”

魏寿昆教授正是这样一块磁石。他以博学严谨、宽宏诚信、豁达谦和的人格魅力,深深地吸引着我。

不知不觉间已近正午。我起身告辞,他余意未尽,约我再谈,并递给我几份他亲手写的回忆文章。

献身科教

## 弃商就学 一次家庭革命

奋斗不息

魏寿昆,字镇雄,1907年9月出生在天津一户败落的商人家庭。

清嘉庆年间,祖宗魏昇自南京迁居天津乡下,以挑水和木匠行当为生。二三代后,家中人口增多,开始入城经商。从此家道渐渐发达起来,最兴旺时,魏家曾拥有杂货店、银号和板厂等财产,是一户有着数十口人、两所四进庭院的大户人家。清末庚子八国联军侵华,京津失陷。从那时候起,天津人民饱受了兵凶战危之祸,过着惶惶不可终日的生活。魏家也在劫难逃,无可挽回地败落下去。

魏寿昆自幼聪明好学,明事达理,孝敬长辈。父亲幼时患有精神分裂症,久治不愈,丧失劳动力,一辈子在家赋闲;母亲没有读过书,心地慈善,操劳家务。他是长孙,全家都把希望寄托在他的身上,企盼他将来重入商界,振兴家业,恢复往日的兴旺。他也深知肩上这副重担的份量。

读完私塾三年,不足10岁的魏寿昆思考着这样一个问题:继续读私塾,而后去“学买卖”经商呢,还是考入洋学堂,将来当名科学家。他不愿走从商道路,梦想着当个科学家。于是,他把“弃商就学”的想法诚恳地向主家的祖父和三叔讲出来,得到两位长辈的