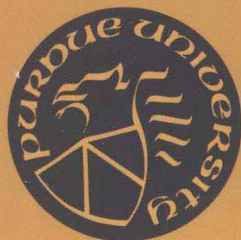


未来领袖摇篮
系列丛书

WEILAI
LINGXIUYAOLAN



PURDUE
UNIVERSITY

卢宏学 | 编著

普渡大学 航天之母

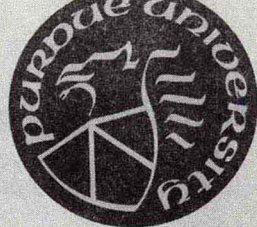
PURDUE UNIVERSITY
Aerospace Mother



以理工见长，被称为“美国航空航天之母”和“旅游界的哈佛”，教师和学生中多人获得诺贝尔物理学奖、化学奖和经济学奖等奖励。

未来领袖摇篮
系列丛书

WEILAI
LINGXIUYAOLAN



PURDUE
UNIVERSITY

卢宏学 | 编著

普渡大学 航天之母

PURDUE UNIVERSITY
Aerospace Mother



中国出版集团



现代出版社

图书在版编目(CIP)数据

航天之母: 普渡大学 / 卢宏学编著. —北京: 现代出版社, 2013.2
(未来领袖摇篮)

ISBN 978-7-5143-1386-4

I. ①航… II. ①卢… III. ①普渡大学—青年读物②普渡
大学—少年读物 IV. ①G649.712.8-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第026832号

编 著 卢宏学
责任编辑 刘春荣
出版发行 现代出版社
通讯地址 北京市安定门外安华里504号
邮政编码 100011
电 话 010-64267325 64245264(传真)
网 址 www.xdcbs.com
电子邮箱 xiandai@cnpite.com.cn
印 刷 北京中振源印务有限公司
开 本 700mm × 1000mm 1/16
印 张 12
版 次 2013年6月第1版 2013年6月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5143-1386-4
定 价 23.80元

版权所有,翻印必究;未经许可,不得转载



前言

QIAN YAN



如今已步入不惑之年,记忆中的一些事情好多都已如烟消云散,不过有一个问题始终萦绕心头,我高中毕业的时候,家里的生活非常艰难,父母为什么还让我读完大学呢?这个问题困扰我已经20年了。终于有一天,我明白了,父母想让我换一种生活方式;他们不希望我沿着他们的生活轨迹前行!

古人说:“行万里路,读万卷书。”这句话实在深刻!对现代人而言,行万里路易,读万卷书难。科技的车轮正以惊人的速度滚滚向前,终日在电脑和千奇百怪的机器前忙碌的现代人,用电线、光缆、轨道和航线把地球变成一个村落,点击鼠标,我们可以在世界的任何一个角落把自己随意粘贴。好多人已经认为读书没什么用!读书是在浪费生命。于是,面对现代文明,缺少了读大学修炼的底蕴。我们频繁遭遇对面相逢不相识的尴尬,不断地积聚那些源自心底的陌生。为此,我们渴望一种深层的理解,渴望一种心灵的历练,以让脚步和心灵能够行得更远。

大学有着上千年文化的厚厚沉积,大学有着上千年文明的跌宕起伏,大学有着上千年社会的沧桑巨变,这足以让你惊叹,让你震撼。大学给你的感觉是那样空灵,那样清新,那样恬静。追昔抚今,历史的长廊仿佛就在眼前。生命却耐不住“逝者如斯夫”的侵蚀,大学生活也是必需的人生

经历。大学的魅力,与其耳闻,不如亲见。大学生活可以弥补我们时间的缺失,增值属于我们的光阴;大学可以把智慧集腋成裘,让我们的生命成就高品质的价值。

在任何一个团体中,总有某一个人充当着核心的角色,他的言行能够被团体认可,并指引着团体的某一些决策和行动。我们可以把这种人所具备的人格魅力称为“领袖气质”。环境是一种氛围,一种智慧,一种“隐性课程”。我国古代有“孟母三迁”的故事,说明环境对人才成长的重要性。

在良好的教育环境中,人才更能轻松愉快、自由主动地去发现、思考和探索,从中获得知识经验,在情感、信念、意志、行为和价值观等方面得到潜移默化的熏陶;成长环境有助于显示今天的行动与明天的结果之间存在的永久联系。在这里,曾经出现过无数的政治、经济、军事、文化等各个行业的领军人物。他们用行动证明:最具实力、特点的学府,才能真正缔造别具一格的人才。

本丛书选了最具代表性的世界名校20所。通过对这些名校的概况、教学特点、培养的名人等的介绍,意在深度挖掘人才成功之路上不为人知的细节,同时剖析名校培养人才的根本原因所在,是一部您一定要读的人生枕边书。

尽管我们付出了诸多辛苦,然而由于时间紧迫和能力所限,书稿错讹之处在所难免。敬请各方面的专家学者和广大读者批评指正。我们不胜感激!

编者

2012年11月



目 录

开 篇 大学是未来领袖的摇篮

大学,是社会的良心,是天才的渊藪,是文化与思想的栖息地,也是每一个青少年成为未来领袖的摇篮。每所大学都有独特的文化和性格。一所大学能反映一个城市甚至一个国家的精神气质。大学是今天与未来的桥梁,认识一所大学,可以树立一个梦想;树立一个梦想,可以创造一个人生。

领袖是怎样炼成的	(3)
大学在青少年成才中的作用	(13)
伟人的性格特点	(16)
大学为伟人提供了成才的环境	(19)

第一章 认识普渡大学

普渡大学是位于美国中西部印第安纳州西拉法叶城的州立大学。于1869年由约翰·普渡捐资,印第安纳州划拨土地建造。普渡大学向来以理工农见长,被称为“美国航空航天之母”和“旅游界的哈佛”。

第一课 走近普渡大学	(23)
------------------	------

第二课	普渡大学学院概况	(26)
第三课	普渡大学的发展历程	(31)
第四课	普渡大学名人榜——阿姆斯特朗	(34)

第二章 美丽的普渡大学

普渡大学是一所历史悠久的研究性公立大学，有政府特准的土地、海洋和空间使用权，历来以优良的教学质量和适中的收费标准闻名世界。

第一课	戴国亮：普渡大学访学记	(55)
第二课	普渡大学的师资力量	(61)
第三课	普渡大学特色专业	(65)
第四课	毕业于普渡大学的科技之星	(68)
第五课	普渡大学名人榜——孙立人	(76)

第三章 航天之母

在20世纪初期，普渡大学开始在学术、教学及设备三方面快速扩张，并逐渐成为全美知名的大学。普渡大学向来以工科见长，被称为“美国航空航天之母”，教师和学生中有很多人获得过诺贝尔物理学奖、化学奖和经济学奖。

第一课	美国航空航天之母	(95)
第二课	美国工科大学的翘楚	(100)
第三课	留学普渡大学	(103)
第四课	普渡大学名人榜——邓稼先	(110)



第四章 人才辈出的普渡大学

普渡大学具备雄厚的工科实力，自1878年开始授予工科学位以来，普渡大学保持在授予工科本科学位人数最多的5所大学之列，而且是授予女性工科学位人数最多的大学，它也是所有美国大学中培养宇航员最多的大学。

第一课 普渡大学的英才们	(147)
第二课 普渡大学的国际影响	(155)
第三课 胡适在普渡大学的毕业演讲	(159)
第四课 普渡大学名人榜——梁思礼	(169)
后 记	(183)

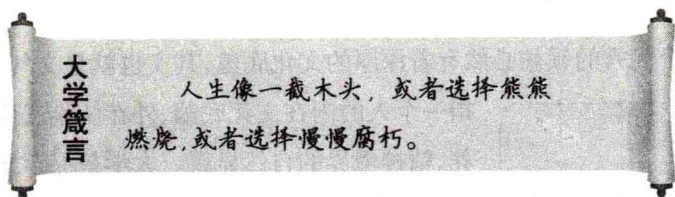
开 篇 大学是未来领袖的摇篮

大学,是社会的良心,是天才的渊藪,是文化与思想的栖息地,也是每一个青少年成为未来领袖的摇篮。每所大学都有独特的文化和性格。一所大学能反映一个城市甚至一个国家的精神气质。大学是今天与未来的桥梁,认识一所大学,可以树立一个梦想;树立一个梦想,可以创造一个人生。





领袖是怎样炼成的



做一个出类拔萃的领袖

要想真正成为一名出类拔萃的领袖，必须在工作、生活各个方面具备过硬的素质。从某种意义上说，领袖必须成为人民的理想楷模。这不仅是指通常所理解的“德”，而且也是指同样重要的“智”。一个真正的领袖必须拥有远大的抱负，拥有异于常人的智慧，超常的适应能力，服务大众的态度和引导舆论的能力。

一个好领袖必是一个好的聆听者，并掌握与人沟通、表情达意的技巧。他充满自信，具有很强的分析能力，亦必毅力过人，并能不断自省以求进。英国首相温斯顿·丘吉尔说过：“成功不是终点，失败也并非末日。最重要的是具备勇气，一直前行。”当一个人为实现梦想苦苦追寻的时候，需要这样一种意志和品格。

坚持，是一种信念。无论在国内，还是在国外，要获得最美丽的人生，

要实现自己最大的价值,要能够对社会、对他人有所回报,就要坚持自己的目标和梦想。

坚持,是一种过程。这个世界上,天上掉馅饼的事儿几乎为零,或者没有什么事情是一蹴而就的。在梦想实现之前,需要耐得住寂寞、孤独和暂时的不成功。

坚持,是一种生活方式。学习也好,工作也好,生活也好,都需要用一种坚持的态度去完成。这种生活方式可以磨练自己的意志力。坚持住人生信念,没有什么困难是不可以克服的。

做富有文化底蕴的智者

一个优秀的领袖必然有着深厚的文化底蕴,其实也就是文气。文气是

【领袖语录】

读书时不可有己见;读书
后不可无己见。

指一个人的内在文化底蕴、外在儒雅气质、文化修养、精神境界的自然显露。大学是保存知识、传播知识、创造知识的殿堂,是培养人才的摇篮,是先进文化的策源地和辐射源。大学领导者作为知识

分子的领袖、楷模和标尺,如果自身没有知识、没有文化、没有学问,即没有所谓的“文气”,就不会得到师生的尊重、敬仰和爱戴,就很难引领大学的发展。

修炼文气,须多读书,成为大学者。“腹有诗书气自华”。要养成儒雅的文气,就必须博学多识,不仅学习教育学、心理学、管理学、领导学、经济学等知识,还要多读经典古文、传统诗词、名家名篇,广泛涉猎经济、政治、文化、社会等各方面,学贯中西、通晓古今,努力成为著名学者。纵观做出卓著成绩的校长,他们都是某个学科领域的专家,同时也对人文社会科学知识有深厚的积淀。如北京大学原校长蔡元培是哲学家、美学家,还通晓教育学、心理学、生理学,堪称大学问家。

修炼文气,须多思考,成为思想家。文气的养成是为了提高个人素养,促进工作实践,而思考是学习与行动的桥梁,“学而不思则罔”。思考形成思维,思维产生观念,观念形成思想,思想决定行动。因此,大学领导者必



须学会思考,并多思考。要明了大学的性质,知晓大学的历史,把握大学面对的环境和拥有的资源,把文气的养成与改造思想结合起来,与指导实践结合起来,与解决实际问题结合起来。历史证明,成功的大学领导者,一般都是深邃的思考者。譬如,哈佛大学校长博克曾著《超越象牙塔》,指出现代大学不能回避为社会的进步和国家的利益服务;芝加哥大学校长赫钦斯曾著书《高深学问》,反对功利主义,倡导博雅教育;耶鲁大学校长吉亚麦提曾著《大学和公众利益》,探讨大学的性质和在社会中的作用;加州大学校长克尔曾著《大学的功用》,提出了巨型大学的概念。由于他们对大学有深入的思考,不随波逐流,从而把大学办出了特色,推上了新台阶。

修炼文气,须多谋划,成为谋略家。大学领导者是学校的规划设计者,历史上有卓越成就的大学领导者都是优秀的谋略大师。卡迪夫大学前任校长史密斯爵士曾说过,作为领导者,他必须将四分之三的时间花在思考学校方向和战略上,他认为,“校长就是要将自己的办学战略和价值理念传播出去,让学校所有员工接受,然后选择合适的人去实现这些策略。”中国的大学校长都曾经或正在谋划制定“大学发展战略规划、大学学科和师资队伍发展规划、大学校园发展规划”,引领大学的发展和振兴。事实证明,大学领导者只有经常围绕“建设一个什么样的大学,怎样建设这样的大学”的问题潜心思考,精心谋划,才能认准大学发展的根本方向,不至于随着各种思潮的冲击而左右摇摆。

【领袖语录】

所谓年轻的心,就是总有一扇门敞开着,等待未来闯进。

浩然正气的力量

一个优秀的领袖还必须有正气。孟子曰:“吾善养吾浩然之气。”文天祥说:“天地有正气,杂然赋流形。下则为河岳,上则为日星。于人也浩然,沛乎塞苍冥。”对大学领导者来说,正气就是不媚俗,能引领社会发展潮流。

修炼正气,须不媚俗。大学既要防止“滞后于社会”的弊端,但又不简单地“迎合时尚”。这就要求大学领导者的办学理念和行为方式必须因时而变,成为“对现在和未来都会产生影响的一种力量”。但这种适度而明智的变化不是无原则、无限度的,必须是“根据需求、事实和理想所做的变化”。罗伯特·M·赫钦斯在《学习社会》一书中直言不讳地追问:“大学究竟是为社会服务还是批评社会?是依附于社会还是独立于社会?是一面镜子还是一座灯塔?是迎合眼前的实际需要,还是传播及光大高深文化?”这些都需要我们深思。

有几个充分表明大学校长不媚俗的例子:1986年哈佛大学校庆,当时的美国总统里根希望获得哈佛大学名誉博士的称号,但哈佛大学校长德雷克·博克予以拒绝:“里根可以成为美国总统,但他难以获得哈佛的博士学位,因为这是学术称号。”人们称之为“两个 President 之争”。基辛格从国务卿岗位上卸任并退出政坛后,很想回到哈佛大学工作,但被哈佛大学校长婉言谢绝:“基辛格是个学识渊博的人。如果论私交,我和他的关系也不坏。但我要的是教授,不是不上课的大人物。”1957年北大校长马寅初在最高国务会议上提出他的“新人口论”,受到当时权威的批判,但他说:“我决不向专以力压服,不以理说服的那种批判者们投降。”尽管他被迫辞去北京大学校长职务,全国人大常委之职也被罢免,公众的心中却并未消失,马老正直的身影和铿锵之声;历史证明,马寅初不媚俗,不迷信权威,他掌握了真理。

修炼正气,须能引领。大学不应脱离社会、孤芳自赏,而应当“与社会保持接触”,并以自己的实力和声望”对科学和重大而紧迫的社会问题、社会现象进行研究,从而对社会可能采取的行动与对策产生影响。赫钦斯说:“大学是一个瞭望塔。”在改革社会中应发挥积极的作用,成为承担公共服务的必不可少的工具,应不惜一切代价加强各种创造性的活动,引领社会前进。普林斯顿大学原校长弗莱克斯纳认为:大学必须经常给予学生一些东西,这些东西并不是社会所想要的(want),而是社会所需要的(needs)。不管社会如何变化,在任何情况下,大学都有对于知识和



思想保存的责任,能不断引领社会发展,而不是一味地适应社会。因此,大学领导者应有能力通过引领大学发展来引领社会发展。

底气是做人之本

一个优秀的领袖还必须要有底气。底气是做人之本、根基、根源。底气足,才有真本钱,才有发言权,才有凝聚力和号召力。底气的表现形式就是说话的分量、

人格的魅力、个人的影响力,就是群众的归属感、信任感和敬仰感。作为大学领导者,必须要有充足的底气。有了充足的底气,才能确立威信,促进事业的兴旺发达,实现大学的价值。充足的底气需要磨练和积累,需要全身心地培育和修炼。

修炼底气,须立大志。底气源于理想和信念。理想和信念是大学领导者的基本内在修养。大学最根本的社会功能就是储存、创造和传递人类文明。大学要创造新的人类文明就要为了真理而追求真理。追求真理本身就是目的,因此,它天然地反对功利主义。大学还要负载价值,守望社会精神文明,给人类以极大关怀。因此大学领导者要树立追求真理、献身真理的大志向。要坚信我们所从事的事业是正义的事业,是伟大的事业,责任崇高而神圣,任务光荣而艰巨。

修炼底气,须善实践。能力是底气的表现。大学领导者在专业上要做专家,管理上要做行家,必须勤于实践善于实践。以华中科技大学历任领导者为例,他们都是善于实践的典范。朱九思提出“敢于竞争,善于转化”,“科研要走在教学的前面”,大力加强科学研究;杨叔子坚持“高筑墙,广积人”,大力加强师资队伍建设;周济实践“以服务求支持,以贡献求发展”,大力发展社会服务等。正是历届领导者励精图治,实践创新,硬是把一所名不见经传的大学建设成了一所国内外知名的大学。由此可见,大学领导者应该是实践者。他不一定是管理学科的专家,但深谙教育管理之道,善于行政管理,精于用人之道,具有解决和处理各类大学矛盾的能力。

【领袖语录】

不要把知识与智慧混淆,知识告诉你怎样生存,智慧告诉你如何生活。

他不一定是专门的政治家,但能够把握大学正确的发展方向,提出适合大学长远发展的办学思想与理念,用先进的办学指导思想推进大学的建设、改革与发展。

修炼底气,须敢成功。成功的大学,领导者会更有底气,有底气的领导者会把大学引向更加成功的境地。正是由于哈佛校长艾略特、劳威尔、柯南特、博克等人成功地将哈佛引向了成功,才使哈佛大学更有了底气;也正是哈佛大学的不断成功,才使哈佛大学的校长更有底气,从而进一步引领大学从胜利走向新的胜利。

大气是一种智慧

一个优秀的领袖还必须有大气。大气,就是大气度、大胸怀、大气魄,大爱心。大学应该有大气。江泽民同志在北大百年校庆时讲:“大学,应该是培养和造就高素质的创造性人才的摇篮,应该是认识未知世界、探求客观真理、为人类解决面临的重大课题提供科学依据的前沿,应该是知识创新、推动科学技术成果向现实生产力转化的重要力量,应该是民族文化与世界先进文明成果交流借鉴的桥梁。”完成这一使命,“大学的党委书记和校长,应该成为社会主义政治家、教育家。”因此,大学领导者应该有大气。

修炼大气,须有大视野。大学之大,根本取决于它的两大直接产品:学术和学生,以及铸成这两大产品的模具:学者、学长和学风。因此大学之大,乃在于学术之大、学生之大、学者之大、学长之大、学风之大。大学领导者要有宽广的视野、开放的精神,兼容并蓄,善于从复杂的现象中看到事物运动的基本态势,抓住基本规律,从眼前的利害中超越出来,突破经验的束缚,对社会需求进行全局的、客观的把握,穿透眼前,看到长远。大学发展的历程证明,大学领导者的视野往往决定大学的发展。纽曼的传统大学观把大学看作是“一个居住僧侣的村庄”,弗莱克斯纳的现代大学观把大学看作是一个城镇,而克拉克·克尔的多元化巨型大学观则把大学看作是“一座充满无穷变化的城市”。可见领导者的视野决定大学的视野。哈



佛大学校长萨默斯以国际视野改革大学教育，强调哈佛新课程改革要给本科生更多的到国外学习的机会。

修炼大气，须有大胸怀。“一个人胸怀有多大，才能做多大的事业。”大学具有天然的包容性：首先是学科包容。大学包容了传统基础学科，还包容了跨学科、边缘学科和应用学科，甚至为那些已经乏人问津的学科以及尚未获得广泛承认的学科与知识领域留有一席之地。其次是学者包容。大学包容各种各样的学者和学生，甚至为个别行为、个性和思想方法奇特的学者创造宽松环境，使他们按自己的习惯从事活动。再次是学术包容，即包容学术上的各种不同见解。因此，大学领导者在办学理念上，要有开放意识和世界眼光，以昂扬的气势迎接各种挑战，以仁厚的情感容纳学生，以宽容的精神对待学术，以谦虚的心灵接纳新知识；要在选用人才上，有“海纳百川”的大气，以开放的胸怀招揽人才，以宽广的眼光选用人才；在

【领袖语录】

气不与时少说话，有言必失；
心不顺时莫做事，做事必败。

具体工作上，要有团结友爱的胸怀、互以对方为重的风格，要搞五湖四海，不搞小圈子，做到坦坦荡荡、光明磊落，容人、容事、容言。如果说大楼、大师是大学的硬件，大气则是软件，软件与硬件同样重

要。在一定意义上，甚至可以说软件比硬件更重要。1953年出生的安德鲁·怀尔斯，10岁时对世界难题费马大定理着了迷，于是立志搞数学。他32岁成了普林斯顿大学教授后好像突然消失了，学术会议不参加了，论文也没有，有人说他江郎才尽了，有人说应该解聘他，但普林斯顿大学校长不为所动，仍然聘他为教授，表现出了大学的大爱，终于在9年后的1994年，安德鲁·怀尔斯破解了费尔马大定理，轰动世界，也使普林斯顿大学声名远扬。

修炼大气，须有大手笔。有了大手笔，才会有大发展。大手笔，要有大气魄，要有超越、怀疑、批判精神。要超越各种形式的禁锢和守旧观念，挑战各种历史理论和权威，深刻批判与反思，进行前提性追问、主体创造与建构。正是因为洪堡的大手笔才使柏林大学得以振兴，成为研究型大学的