

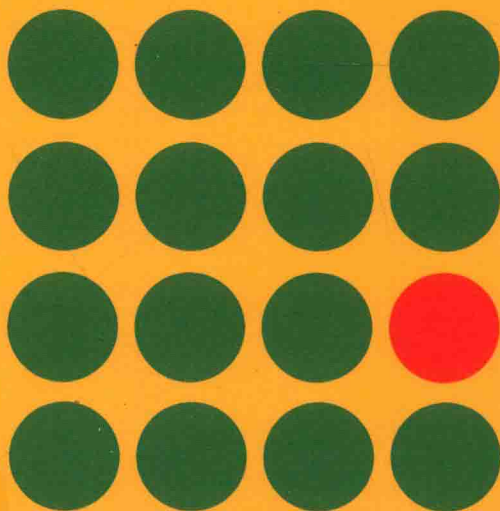
中国体育博士文丛

江苏省体育局资助课题 课题号: ST13201201

我国高校体育工程学科建设研究

Research on the Academic Discipline of Sports Engineering in Chinese Universities.

徐碧鸿 著



北京体育大学出版社

江苏省体育局资助课题 课题号: ST13201201

中国体育博士文丛

我国高校体育工程学科 建设研究

**Research on the Academic Discipline of
Sports Engineering in Chinese Universities**

徐碧鸿 著

北京体育大学出版社

策划编辑 高云智
责任编辑 周学政
责任校对 赵 闯
审稿编辑 鲁 牧
责任印制 陈 莎
版式设计 沈小峰
封面设计 张 勍

图书在版编目 (CIP) 数据

我国高校体育工程学科建设研究 / 徐碧鸿著. —北京: 北京体育大学出版社, 2015.9

ISBN 978-7-5644-2053-6

I. ①我… II. ①徐… III. ①高等学校—体育—学科建设—研究—中国 IV. ①G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 224625 号

我国高校体育工程学科建设研究

徐碧鸿 著

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京市海淀区信息路 48 号
邮 编 100084
邮购部 北京体育大学出版社读者服务部 010-62989432
发行部 010-62989320
网 址 <http://cbs.bsu.edu.cn>
印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司
规 格 710 × 1000mm 1/16
印 张 14
字 数 229 千字

2015 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

定 价 40.00 元

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

关于学科建设的思考

——《我国高校体育工程学科建设研究》序

徐碧鸿博士的著作《我国高校体育工程学科建设研究》即将出版，嘱我写序。借此机会，谈些个人的感悟。

碧鸿是高校的体育教师，2003年在沈阳体育学院攻读体育教育训练专业，获得硕士学位；2012年6月毕业于中国矿业大学管理学院管理科学与工程科技与教育管理专业，获博士学位，博士学位论文是《我国高校体育工程学科建设研究》。目前在新西兰奥塔哥大学作访问学者。尽管他的研究从体育训练转向科技与教育管理，但他的研究一直是围绕着高校体育这个领域进行的。

一般情况下，从体育转到纯学术研究，比较难，因为学术研究需要扎实的学科专业基础和思维创新能力。但这也并非绝对，这要看是否下功夫。应该说，碧鸿学术研究的功底并不坚实，但碧鸿却肯下苦功。他一点一点地学习，一点一点地积累，尽管一路走来很辛苦，但收获很大，实现了学术上的化茧成蝶。而这又是在他承担着十分繁重的教学、管理任务的情况下实现的，十分难得。

碧鸿是2005年跟我读博士的，2012年毕业，中间经过了7年时间。毕业3年后，他在反复修改完善的基础上将博士学位论文出版。整整10年，可谓“十年磨一剑”。

记得当初选这个博士学位论文题目时，开题组的老师们对这个选题很认可，但担心不好做。那时的碧鸿对学科建设的规律、路径等确实也不甚了解。我对这个选题认可的原因是：第一，国内对体育工程学科问题几乎没有研究，原创性意义大；第二，目前我国学科发展特别是体育学科的发展又急需，如果能从学科交叉的角度提出高校体育工程学的一套路径、方案，无疑具有重要的现实价值。所以，我赞同他从事这一研

究，但提出，由于此前无人从事这方面研究，你的研究必须是原创性的，最好能做到30年不落后，至少在以后别人研究体育工程学科问题时，将你的成果作为最重要的参考文献之一。应该说，这个要求是相当高的，我也担心他能否做到。

也许是我的过高要求，使碧鸿的研究战战兢兢，如临深渊，开题后，一直不敢轻易触碰。期间，他一方面尽可能地收集国内外资料，一方面恶补相关的学科专业知识。2011年寒假时，他将论文初稿送给我，并征求我的意见：能否送审并申请答辩。我看了之后，并邀请几位同行专家一起为他的论文把脉。我当时对他说，这个稿子让我打分，最多40分。毙了！碧鸿当时的心情可以想见。之后，他为了防止家务缠身，自己租了房子，整个寒假甚至春节都在改写论文。到2014年4月，他再次将论文送到了我面前。我初看一下，放心了。在答辩过程中，答辩委员们对碧鸿的论文予以充分的肯定。晚上聚会时，碧鸿难得地喝醉了。忠厚老实、少言寡语的他，眼泪哗哗的。很多人被感动了。我也被感动了，但我更多地理解了他。

毕业3年来，碧鸿不断修改完善自己的学位论文，并发表了数篇高质量的论文，承担了相关的课题。我在给他写这篇序的时候，特意在网上搜索了一下，学术界直到现在还没有相关的成果出现。也许在不久之后，高校体育工程学将成为学术界和体育界关注的话题。无疑，碧鸿是做出了贡献。

以上算是对碧鸿研究体育工程学背景的回顾。

作为导师，我是碧鸿的学术同伴，是《我国高校体育工程学科建设研究》的第一个读者。在这篇论文即将出版时，我再次通读，有了新的感悟。

一是选题研究价值的问题

任何一门学科的产生和发展，总是以客观条件为依据的，总是缘于时代的呼唤，总是对某一领域事物发展变化的客观规律的研究和总结。体育工程学科的产生与发展，同样有其时代背景和客观基础，同样是对体育工程领域发展变化的客观规律的反映。碧鸿在论文中对高校体育工程学这一新兴学科的建立从外在诉求和内在驱动两方面进行了系统的分析。

他认为，高校体育工程学的建立，首先与国际体育竞争、体育产业

的发展的需要分不开。从学科产生的规律来看,现代体育的发展与工程学形成了不可分割的内在联系。研究者通过将科技引入体育领域,对运动员的运动水平和运动能力的提高产生了深远的影响,使得当今的运动员能够在减少运动损伤风险的情况下跑得更快、投得更远、跳得更高。也就是说,科技的介入迅即改变了竞技体育的发展格局,导致各国竞技体育的竞争。就是说,隐藏在竞技体育背后的是科技的竞争。当然,科技对于竞技体育的发展也是一把双刃剑,在其介入竞技体育、促进竞技体育发展、使竞技体育越来越精彩的同时,也可能对竞技体育的发展产生负面效应,甚至出现违背奥林匹克精神的情况。而这则从另外一个方面说明,建立专门的学科研究领域对体育科技的发展进行研究,促进竞技体育朝向绿色、公平和人文的方向发展的重要性。另外,随着体育产业的发展,体育工程科技领域的人才越来越匮乏,急需培养适应体育产业发展的体育工程专门人才。

他认为,学科理论及其建设向纵深的发展为体育工程学的建立提供了内在驱动力。不可否认,即使在高度重视学科建设的今天,体育学科在高校学科建设中仍然处于弱势地位。当今,中国正在提倡科教兴体,大力促进竞技体育与高校科研的结合。现实已经向体育工程学科提出了重要的课题——拓展学科的现实服务功能,而这恰恰是体育工程学建立的内在驱动力。碧鸿提出,高校体育工程学科发展的目标和使命必须强化服务功能,必须有要“顶天立地”的理念。一方面,体育学科理论研究要上下贯通,形成完备的理论知识结构体系;另一方面,体育学科必须围绕现实中相关的重大实践问题展开研究和建设,以更好地服务行业和地方经济社会发展。

学科建设是一个复杂的体系,涉及到学科理念、学科内容、学科组织、学科资源、学科制度与文化等等,学科建设研究还需要教育学、管理学、社会学、文化学等学科知识与方法的综合。由于体育工程学是一门新兴的交叉学科,需要对体育学、工程学、物理学、教育学、政治学、系统工程、市场理论等多学科理论研究成果进行综合、交融。所以,碧鸿提出,体育工程学科学科建设研究,从学科本身来看,是对学科建设理论的补充和完善,是对多学科交叉模式研究的理论探索和新兴交叉学科发展路径的实践探索。应该说,他对体育工程学科学科建设研究价值的概括是精准的。当然,开展这项研究还有其他方面的价值与意义,这里就不赘述了。

二是知识考辨

作为一种共识，我们都知道，学科是知识体系的科目和分支；专业则是指高校或中等专业学校根据社会分工的需要所分成的学业门类。学科偏就知识体系，专业偏就社会职业领域。学科是学术的范畴，专业则是关于教育和人才培养的范畴。学科偏宏观，专业偏微观；学科侧重科研学术，专业侧重职业与人才培养。学科建设是为了促进知识的集中、生成，形成相对完整的知识理论体系，按照一定的组织和规范所进行的知识创新和生产的过程。学科建设与专业建设是相辅相成的、资源共享的。学科建设与专业建设之间的关系是对知识的传承与发展的关系，专业建设与学科建设互为基础。人才培养是高等院校进行学科建设和专业建设的共同任务和职能。

作为一门新兴的交叉学科，体育工程学涉及诸多知识领域，需要诸多其他与之相关的学科进行支撑。因此，必须对体育工程学从学科、知识的源头及其流变进行考辨。这是建立体育工程学的基础性工程，也是体育工程学学科建设的规范性工程。

在这方面，碧鸿查阅了大量的文献资料，吸收了已有的研究成果，力图夯实体育工程学的学科理论、知识体系。他从词源学入手，纵越古今，横跨中外，对工程学、体育学、体育工程学以及学科、学科建设进行知识考察。在此基础上，对工程学、体育学和体育工程学之间的相互关系，对学科与专业、学科建设与专业建设之间的联系与区别进行辨析。

通过对古今中外关于学科的不同表述（知识说、规训说、组织说）的梳理，他认为，学科是专业设置和人才培养的基础，学科知识也是专业知识的基础，专业设置与规划应该考虑到学科的特征及学科发展的逻辑。比如，当今的一些综合性院校和行业类院校的专业设置，都是依据这些学校独特的学科优势进行设置的，因此，学科是专业的基础；但学科的发展又要依靠专业教育的支撑，专业教育为学科发展提供高质量的人才保障。并且，学科分类有一定的边界限制，一定边界内学术的发展必须在一定边界约束下进行，形成制度化，加以规范性训练。学科建设必须在学术组织内进行。

关于体育工程学的学科定位，通过对文献的分析，碧鸿发现，目前国际上普遍将体育工程学置于工程学之下。我国高校本科专业目录所属

学科分类则将体育工程学（体育装备工程）设置在工学门类下的机械类之中，作为二级学科的试办专业，代码为 080312S。1998 年教育部颁布的《普通高校本科专业目录》中就将工程装备与控制工程（代码为：080304）设置在机械类（代码为：0803）之下。对此，碧鸿提出了不同的看法。他认为，体育工程学的概念内涵要远大于体育装备工程的内涵。他进一步提出，有条件进行体育工程学学科建设的院校，可以先对其进行建设，与很多新兴学科建设一样，走先建设后单独设置的路子。抛开他的这一建议是否可行，仅就他对我国现行专业目录设置提出质疑，其精神是值得点赞的。

三是纵横结合

体育工程学尽管是新兴学科，但它的产生也有一段历史了。但是，与其他新兴学科相比，体育工程学的发展似乎要慢得多。为什么体育工程学发展会如此的慢？其中有何原因？有哪些教训值得我们深思？从纵向上对体育工程学的历史及其流变进行考察，从横向上对中外体育工程学学科发展进行比较并从中得到启示，是非常有必要的。碧鸿在这方面同样进行了有益的研究。

一门学科的产生、发展，其因素是多方面的，既有知识、专业发展的积累的因素，也有社会需求的因素，还有学术组织、学科制度等方面的因素。具体到体育工程学来说，工程科技的发展及其与体育学的嫁接融合，是它产生、发展的极为重要的因素。通过对体育发展的历史的梳理就可以看出，人们很早就利用工程学对体育进行研究。从体育运动发展的历史来看，人们对体育运动器械的探索就更早了。

从体育工程学学科自身发展历史来看，一般认为，体育工程学发端于 1996 年谢菲尔德哈勒姆大学斯蒂夫·哈克博士（Steeve Haake）和澳大利亚皇家工程科技学院的亚历山大·苏比克教授（Aleksandar Subic）协同发起成立的国际体育工程协会及 1998 年形成的国际体育工程研究组织。但如果从体育工程研究及人才培养的角度看，体育工程学的产生应该始于 1956 年日本东海大学应用物理学系开设体育工程学课程。只不过国际体育工程协会的成立标志着体育工程学地位的正式确立。由于英国的谢菲尔德哈勒姆大学、拉夫堡大学等进行体育工程学学科建设的高校，有效地利用了国际体育工程协会这个平台，学科建设快速发展，目前已成为国际体育工程学学科建设的主要阵地。

与国外相比,我国高校接纳体育工程学学科始于 2005 年沈阳工业大学体育装备工程专业的招生。国内目前仅有武汉体育学院、沈阳工业大学和聊城大学 3 所高校进行相关本科专业招生或相关研究生的培养。可以说,体育工程学科建设在我国高校还刚刚起步。

从总体上看,不管是国外还是国内,体育工程学的发展都比较慢,其对社会、对高校的影响力都很小。从碧鸿的研究中,可以发现,其中直接的原因有两方面:一是从事体育工程学研究的人少。体育发展至今,进行体育运动的人很多,但从事体育研究的人却少之又少,并且能够把体育学与工程学及其他学科进行交叉研究的人则更少。研究力量的薄弱、研究队伍的匮乏是导致体育工程学学科发展最直接的原因。二是人们对体育工程学一开始就持怀疑态度,这一态度至今没有改变。而这反过来又导致了体育工程学越来越处于被边缘化的尴尬境地。在各高校高度重视学科建设的今天,高校决策者们往往重视优势学科、主干学科,对弱势学科(如体育工程学)漠然置之,甚至进行政策性、制度性挤压。高校的体育研究者难有话语权,体育工程学学科建设自然就步履维艰了。这实际上是大学功能被弱化、大学定位被矮化、大学精神被异化、大学追求被俗化的表现。

通过纵向的历史研究,我们从中可以得出一些对于体育工程学学科建设有益的经验与启示:一是必须重视科学研究,加强学科队伍建设;二是必须重视学科的交叉与融合,重视学科资源的整合;三是必须突出学科的应用性特色,走特色发展之路。所有这些,都要求创新学科制度,打破学科壁垒,重塑学科建设在大学功能与大学精神中的地位。

四是体系建构

在以上研究的基础上,碧鸿将重点放在高校体育工程学学科建设架构上。

由于体育工程学是一门新兴的交叉综合性应用性学科,对其进行学科建设的架构可以说是一项创新性工作。

体育工程学是研究体育工程现象及其发展规律,阐明体育工程研究的基本原理与方法,培养体育工程师和体育工程科学研究人员,促进体育工程科技知识体系完善和发展的学科。据此,碧鸿提出体育工程学学科属性的问题。关于体育工程学的本质属性,他认为,体育工程学知识不仅应当包括外层的物态文化,如学科制度、学科组织,体育工程对体

育的价值、理想、道德等，还应包括内层的理论发展，体现学科之间所形成的内在的、本质的、必然的联系。关于体育工程学的交叉学科属性，他认为，体育工程学是体育科学与工程学之间的交叉地带。

他提出，“绿色体育”是体育发展的本真，也是体育工程学学科发展的本真和学科建设的理念。因此，体育工程学科的发展一定要尽量撇清学术与商业功利的关系，避免为了商业上的物欲，而忽略了“绿色体育”的本真。体育工程学学科建设必须以“顶天立地”为目标，这样，才能使“绿色体育”的理念既成为体育发展的立地依据，又使体育科学研究健康前行。

碧鸿指出，在“绿色体育”理念指导下，高校体育工程学学科建设应该循着这样的逻辑进行：促进人的全面发展——遵循科学发展规律。应该说，这既符合学科建设的一般规律，也符合大学的功能定位。

具体到体育工程学学科体系本身，碧鸿提出，体育工程学包括基础论、方法论、工程应用、技术体系。其中，基础论包括体育学、理学与工程学各科的基础理论；方法论主要以公共基础知识为主，包括数学、力学等研究；工程应用包括体育材料、体育器材装备、体育工程管理等；技术体系指体育工程相关学科理论知识在体育工程研究中的实际应用。

按照这一学科体系，碧鸿提出“从知识到组织的循环”的高校学科发展的观点。他认为，在学科建设中，学科知识体系与学科组织之间是一个循环的过程，在这一过程中，学科知识体系与学科组织之间呈现互惠对流的关系。高校的学科建设就是基于现有学科知识体系上的一个再生产过程。学术人才发展与科学研究是高校学科建设的两大中心。而环境在学科建设中也是十分重要的因素。因此，他提出“知识、组织与环境”的体育工程学学科建设架构。在学科建设中，知识、组织与环境是三个核心要素。其中，学科知识包括体育工程的学术成果、专业与课程、人才培养；学科组织包括体育工程学的学科带头人、学术团队、研究方向；学科环境包括硬环境（学校定位、学科平台、合作伙伴）和软环境（学科制度、学科理念、学科文化）。以上关于体育工程学学科建设的思路及架构，应该说，反映了学科发展的规律，切合学科建设的路径。

五是运行操作

学科建设是有规律性的，但是，在不同的国情下，学科建设的具体操作、路径有所不同。

我国大学学科建设具体浓厚的“中国特色”。在政府与大学的关系上,呈现“强势政府、弱势大学”的格局,大学缺乏自主权,被“行政化”。近两年来,政府大力提倡大学自主权下放,但目前自主权的下放很有限,当然这需要一个过程。这里面,就涉及到学科创新、学科建设的问题。

对此,碧鸿从制度层面对我国大学体育工程学学科建设进行了反思。他认为,国家《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》是高校学科划分、学科准入的主要依据,高校的学科设置必须在此框架内进行。但随着高校学科建设的发展,学者们对这个“计划的产物”颇有微词,一个重要的方面就是这种“对号入座”的学科建设模式使得新兴的交叉学科在这里基本上没有空间。他进而提出,政府在体育工程学学科建设的问题上不能扮演主导及干预的角色,而应扮演引导、协调及评价的角色。从学科知识的发展来看,政府的作用在于引导知识在内生与外需之间找到平衡点。从学科评估方面来看,国家体育学会及其下属相关分会可以发挥更重要的作用。应该说,这些观点是切中时弊的,也是今后我国高校学科建设在制度层面改革的取向。我们欣喜地看到,近两年来政府在学科建设方面做出了一些改革动作,预示着我国高校学科建设在未来的发展将拥有更大更自由的空间。这恰恰印证了碧鸿的观点。

在对现行制度反思的基础上,碧鸿重点将研究放在了高校体育工程学学科建设的机制与策略上。

关于高校体育工程学学科建设机制:碧鸿提出了“三螺旋模型”,即高校、政府、体育产业部门三个主体围绕体育工程学的发展构成完整的三螺旋模型。具体来说,大学——创新人才培养模式:在博士研究生培养过程中与企业合作,让学生面对社会实践问题,培养学生创业价值和技能;政府——促进新型研究人员训练模式的发展:通过提供政策,促进对研究人员进行宽泛能力的训练;为博士研究生提供更多的就业渠道;企业——增加对具有科研能力人才的需求。

关于高校体育工程学学科建设策略:碧鸿提出,在加强高校优势学科群建设中建设体育工程学科。具体地说,就是在遵循学科发展规律前提下,不同高校依据学科建设的现状,理性地、有目的地进行体育工程学学科建设。具体措施包括:确立明确的学科发展目标与内容体系、以学科带头人作为中心汇聚学科队伍、以项目为突破构筑学科平台、以专业

与人才培养夯实学科基础、寻求战略合作伙伴和加强学术交流。

应该说，碧鸿对体育工程学科建设进行的理论探索是开拓性的。他的研究既有学理分析，也有实证研究；既有历史回顾，也有现实反思；既有宏观理念，也有具体架构。在研究中，他还提出了不少具体创新性的观点，其对策措施也具体可操作性。

当然，作为开拓性研究，体育工程学这个课题本身值得研究的空间就很大，许多问题还值得商榷，许多观点还有待实践去检验。应该说，碧鸿的研究是相当努力的，但在他的研究中，也还存在不少有待进一步深化研究的地方。例如，对体育工程学学科发展的研究，碧鸿着重进行历史线条的梳理，对其中的经验、教训、启示的思考还比较浅；比如，实证研究的样本还不够多，不够全面；比如，对我国现行学科建设制度的反思力度还不够大，打破制度架构的创新精神还不足，等等。这里面，既有碧鸿本人学术功底的问题、学术创新勇气的问题，也有现实中诸多客观环境的问题。

学术研究无止境，学术创新无止境。真诚希望碧鸿在今后的学术生涯中，保持刻苦的劲头，拓展学术的视野，追求创新，追求卓越。果如此，我相信碧鸿一定会有更大的精进。

是为序。

丁三青

2015年5月29日于古彭文昌山下

序

徐碧鸿博士是中国矿业大学的青年教师，我有幸参加了他的博士论文答辩，通过答辩学到了矿大培养博士的宝贵经验，受益匪浅。碧鸿在博士论文的基础上经过修改和充实，其著作《我国高校体育工程学科建设研究》即将出版，表示祝贺。

一、该研究选题的意义和价值

体育工程学虽然当前被认为是一个新的研究领域，但是利用工程学对体育进行研究的活动却具有很长的历史。实际上从体育运动产生开始，人们就对体育运动器械进行探索。从古至今，体育器械伴随着体育走过了同样长久的历史，因此，可以说体育工程的发展是伴随着体育运动的发展而存在的。但遗憾的是长期以来没有把它作为学科来建设。

体育工程学发端于 1996 年英国国际体育工程学会的成立及 1998 年国际体育工程研究组织的形成。我国 1960 年成立了国家体育科研所仪器装备辅助工作室，它是国内最早与体育工程相关的科研部门，在体育仪器器材研发方面做了大量的工作。为了与国际接轨，我国在 2006 年组织了“中英体育工程研讨会”和 2008 年在南京举办了国际体育科学与体育工程联合学术会议。为推进体育工程的快速发展，于 2009 年成立国家“体育工程研究中心。”

目前，体育工程学之所以会受到国际工程学科的重大关注，吸引了众多其他学科研究者的介入，根本原因就在于体育事业对其迫切的需要。通过国际交流，看到体育工程在西方国家给社会带来巨大的经济效益和社会效益。我们是新兴发展中国家，在体育工程领域具有巨大的发展潜

力,急需发展体育工程,来推动我国体育事业的发展。

2014年10月20日,国务院印发关于加快发展体育产业第46号文件,将体育产业上升为“国家战略”。文件指出,到2025年,基本建立布局合理、功能完善、门类齐全的体育产业体系,体育产品和服务更加丰富,市场机制不断完善,消费需求愈加旺盛,对其他产业带动作用明显提升,体育产业总规模超过5万亿元,成为推动经济社会持续发展的重要力量。体育产业的发展离不开体育工程装备业、制造业的发展和创新,而体育工程的发展需要人才,目前体育工程科技领域的人才匮乏,急需培养适应体育产业发展的体育工程专门人才。因此,他的选题具有很好的理论价值和应用价值。

二、该研究选题的艰难性

体育工程在我国起步较晚,国内对体育工程学科问题研究几乎为零,在高校建立一套完整的体育工程学科体系难度可想而知,创新难度很大。学科建设是一个复杂的体系,涉及到学科理念、学科内容、学科组织、学科资源、学科制度与文化等等;体育工程学又是一门新兴的交叉学科,需要对体育学、工程学、物理学、教育学、政治学、系统工程、市场理论等多学科理论研究成果进行综合、交融。完成如此艰难的研究需要知识的储备和足够勇气。碧鸿知难而上,选择前人没有从事的研究,表现出一个体育工作者的使命感和责任感,经过几年的苦心研究,终于修得正果,成功地完成答卷,深表钦佩。

三、著作特点

一是内容完整。该研究有着广泛的内容,既有理论与方法的阐述,又有应用方面的实证。

在综合国内外高校学科建设研究的基础上,作者从基础理论、方法论、工程应用、技术体系等四个方面对体育工程学科的知识体系进行了优化与架构,以影响其发展的三个主要因素:学科知识、学科组织及学科软硬环境为主线,建立了高校体育工程学科体系。在体育工程学科建设中以优化学科制度为前提,合理运用融政府、产业、高校于一体的三螺旋机制,遵循学科建设一般规律,结合不同类型的高校体育工程学科的性质与发展现状,进行合理定位,取长补短,发挥自己的优势,选择适合本校体育工程学科发展路径。

二是结构严谨。该书采用了从理论到方法、从一般到具体的结构形式,条理清晰,层次分明。研究从问题入手,经文献综述,到概念界

定、特征分析、体育工程学科建设的演变、国内外有代表性高校体育工程学科建设比较分析，再到高校体育工程学科体系架构构建、我国高校体育工程学科建设运行研究，形成一套逻辑性较强的研究体系。

三是思路清晰，方法得当。运用方法论思考搭建内容框架是该书的一大亮点。以我国高校体育工程学科建设为主要研究对象，研究沿着“问题确立—概念界定—理论解析—实证分析—体系架构—可行性评估—发展策略”的总体思路展开。研究思路是一个不断递进的过程。前后衔接，突出主题，层次清晰，逻辑性强。

四是观点新颖，有创新之意。

一是理论创新。研究对体育工程学科建设进行的理论探索既是综合性的也是开拓性的。在国内首次界定了体育工程学的概念、学科属性与学科定位，并创新性地提出了该学科建设的理念与逻辑，为今后体育工程学科研究提供了理论依据和借鉴。

二是建构了体育工程学科框架体系，并建立了学科建设评估体系。

三是探讨了我国体育工程学科运行模式和机制，提出了自己观点。划分出我国体育工程学科建设的高校类型与层次，有利于指导不同类型的高校选择相对合理的学科发展路径。

自参加徐碧鸿博士论文答辩后，我们经常联系，相互切磋学术之理和为人之道，获益匪浅。他精力旺盛，思维敏捷，思路开阔，勤谨好学，勇于接受新事物，敢于创新。该书是他潜心研究，颇具特色之作。至该书出版之际，我表示衷心祝贺，深信该书的出版对于我国体育工程学科的建设和发展必将起到积极的推动作用。

孙庆祝

于南京 仙林

2015年9月16日

Preface

The global growth of sport as an industry, central government policy initiative and academic area of teaching and research has become increasingly important. More specifically there is a need for strengthening the links between theory and practice and to ensure that academic research translates into practical applications. Sport biomechanics, and sports engineering in particular, is a field with enormous potential to make links between theoretical and applied knowledge. As such it is timely that Dr. Bihong Xu of the School of Physical Education, China University of Mining Technology has published an important new book titled: "Research on the Academic Discipline of Sports Engineering in Chinese Universities" . Dr. Xu' s overall thesis is that the development of sports engineering should follow the logic of promoting the overall development of people; this ensures that following the laws of scientific research will help meet the needs of society. Divided into 7 chapters the book sets forth to trace the history and development of sports engineering as a newly emergent and applied academic discipline. This analysis is undertaken within the broader context of the knowledge system of sport sciences. A key feature of Xu' s research is comparing and contrasting the models of sports engineering programs in the United Kingdom and the United States with China in order to provide insights

into similarities and differences. Overall, Dr. Xu suggests that the field of sports engineering should be based on a multidisciplinary, ‘green’ and sustainable approach in order to enhance the field’s contribution to society. This book makes a valuable contribution to the field for years to come.

Professor Steven Jackson

University of Otago

Past-President, International Sociology of Sport Association