



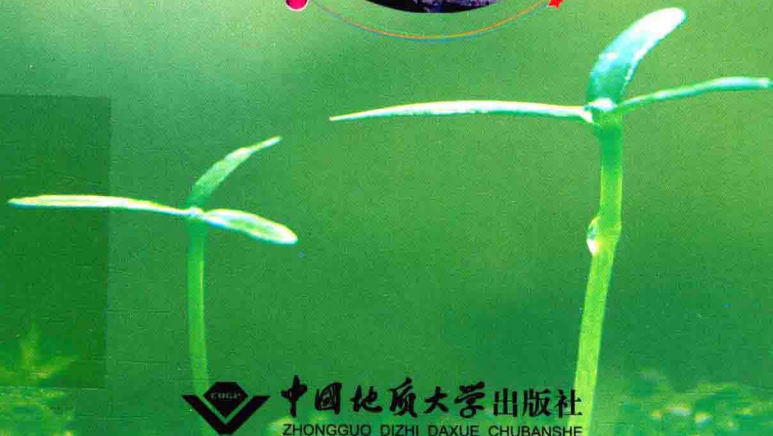
走入教育改革深水区：

同济大学“苗圃计划”的探索与实践

ZOURU JIAOYU GAIGE SHENSHUIQU:

TONGJI DAXUE "MIAOPU JIHUA" DE TANSUO YU SHIJIAN

主 编 廖宗廷



中国地质大学出版社
ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE



走入教育改革深水区：

同济大学“苗圃计划”的探索与实践

ZOURU JIAOYU GAIGE SHENSHUIQU:

TONGJI DAXUE "MIAOPU JIHUA" DE TANSUO YU SHIJIAN

主 编 廖宗廷

副主编 王 群 朱崇志 王伯瑛



中国地质大学出版社

ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE

图书在版编目(CIP)数据

走入教育改革深水区:同济大学“苗圃计划”的探索与实践/廖宗廷主编,
王群、朱崇志、王伯瑛副主编—武汉:中国地质大学出版社,2017.4

ISBN 978-7-5625-4025-0

I. ①走…

II. ①廖…②王…③朱…④王…

III. ①同济大学—教育改革—研究

IV. ①G649.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第073016号

走入教育改革深水区:
同济大学“苗圃计划”的探索与实践

主 编 廖宗廷
副主编 王 群 朱崇志 王伯瑛

责任编辑:段连秀

策划编辑:段连秀

责任校对:周 旭

出版发行:中国地质大学出版社(武汉市洪山区鲁磨路388号)

邮政编码:430074

电话:(027)67883511 传真:(027)67883580

E-mail:cbb@cug.edu.cn

经销:全国新华书店

<http://www.cugp.cug.edu.cn>

开本:787毫米×960毫米 1/16

字数:260千字 印张:16 图版:12

版次:2017年4月第1版

印次:2017年4月第1次印刷

印刷:武汉教文印刷厂

印数:1—3000册

ISBN 978-7-5625-4025-0

定价:49.00元

QIANYAN

前言

2013年4月,习近平总书记在给清华大学苏世民学者项目启动的贺信中指出:“教育决定着人类的今天,也决定着人类的未来。人类社会需要通过教育不断培养社会需要的人才,需要通过教育来传授已知、更新旧知、开掘新知、探索未知,从而使人们能够更好地认识世界和改造世界,更好地创造人类的美好未来。”2016年12月7日,习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的讲话中指出:“教育强则国家强。高等教育发展水平是一个国家发展水平和发展潜力的重要标志。实现中华民族伟大复兴,教育的地位和作用不可忽视。我们对高等教育的需要比以往任何时候都更加迫切,对科学知识和卓越人才的渴求比以往任何时候都更加强烈。”习近平总书记的这些精辟论述,不仅是对我国教育战线上的广大教育工作者的嘱托,也向全国人民描绘了在实现“中国梦”过程中教育事业发展的宏大愿景,更是对办好高等教育、培养卓越人才的殷切希望。

培养一流的卓越人才,关键要有一流的教育,特别是高等教育。恢复高考近40年来,高考对推动我国教育飞速发展起到了积极的作用,为我国经济、社会、科技和国防等几十年来的高速发展提供了极为重要的人才支撑。但长期以来由现行高考制度导致的



应试教育、唯分数论、一考定终身、文理分科等问题已使我国教育发展深陷泥坛而难以自拔。国家正式启动考试招生制度改革和教育教学综合改革,使我国教育改革已如舟至中流,展现了更加开阔的行进空间。但面对如何回答钱学森之问(我国教育为何培养不出大师级人才?)和李约瑟之问(公元前3世纪到13世纪中国始终保持世界先进水平,为何近现代科技文明没有诞生在中国呢?为何近现代中国没有引领世界科技进步呢?),我国的教育改革也面临着“中流击水,浪遏飞舟”的严峻挑战。

为了直面我国教育改革的严峻挑战,破解我国教育发展中出现的各类难题,各级政府、教育主管部门、学校、科研单位等积极响应党的号召,开展了许许多多富有创造性的探索与实践。同济大学以“敢为天下先”的魄力,于2012年启动的“苗圃计划”就是其中一个寻求问题解决之道的探索与实践计划。虽然“苗圃计划”的探索与实践是局部的、初步的,甚至可能是肤浅的,但它直面我国教育的突出问题而提出,以努力触及教育问题的本质而付诸实践。“苗圃计划”实施近5年来,在同济大学各学院(系)以及全国参与“苗圃计划”的20多所中学的共同努力下,取得了超过预期的效果。在遵循教育规律和人才成长规律、促进大学教育和中学教育有效衔接、引导学生专业兴趣和学科特长、保护学生的天性与个性、促进素质教育、注重综合评价和过程评价、努力消除应试教育和唯分数论消极影响等方面,均取得了较多的收获,受到了大学与中学的教育管理者、计划实施者和参与计划的教师、学生,以及教育主管部门、学生家长等的充分肯定。为了总结经验,深化改革,追求卓越,我们收集了自“苗圃计划”实施以来,相关领导的论述、讲话、访谈;参与教师、工作人员和校友的体会、认识和感想;参与

学生的心德、体会和感悟等,编撰成书,以《走入教育改革深水区:同济大学“苗圃计划”的探索与实践》为书名付梓出版。虽然随着国家对于高校自主招生政策的调整,同济大学结合“苗圃计划”开展自主招生的内涵、方式方法已发生了重大变化,但在全国正逐步推进考试招生制度改革和教育教学综合改革的背景下,仍希望本书的出版能为深化相关改革提供参考,也希望能为大学和中学结合新高考推进相关改革提供经验与借鉴。

全书共分四章。第一章为“苗圃之源”,主要收集同济大学学校领导对“苗圃计划”的论述和专题访谈,对什么是“苗圃计划”、为什么要实施“苗圃计划”、如何做好“苗圃计划”、“苗圃计划”对新高考改革的借鉴等问题进行了全面而深刻的阐述。第二章为“园地争鸣”,较系统地收集了大学、中学教育管理者,参与计划的教师、工作人员、校友和广大学生对“苗圃计划”的认识,以及参与计划后的亲身感受、体会、心得、意见和建议。第三章为“菁苗满圃”,主要从参与教师、学生的经历,展现“苗圃计划”的实施过程、参与体验及收获。第四章为“苗圃骋望”,主要从管理者、实施者、接受者的角度,描绘对“苗圃计划”在深化改革、追求卓越、培养创新人才等方面的期盼和继续努力的方向。

值得指出的是,本书是参与“苗圃计划”的相关领导、中学校长、教师、校友、工作人员以及广大学生的观点、认识、体会、心得、感悟、意见和建议的集大成,是集体智慧的结晶。更要特别指出的是,本书收集了时任同济大学校长裴钢院士在报刊发表的相关文章。时任同济大学常务副校长陈以一教授、同济大学常务副校长伍江教授、上海中学校长冯志刚、上海交通大学附属中学校长徐向东、上海市曹杨第二中学校长王洋、江苏省海安高级中学校长吕建、



时任上海市晋元高级中学校长王丽萍、同济大学第二附属中学校长刘友霞抽出宝贵时间,接受采访,毫无保留地发表了各自的观点、意见和建议。同济大学宣传部、党办、校办、纪委监察处、校友会(包括各省、自治区、直辖市校友会)、中国地质大学出版社等,对本书的撰写与出版提供了大力支持和帮助,同济大学爱立诚教育发展基金和《中国玉文化与系统宝石学丛书》出版基金提供了经费支持。在此,我们对上述个人和单位一并表示衷心的感谢。

《走入教育改革深水区:同济大学“苗圃计划”的探索与实践》一书即将付梓出版,可喜可贺!我们相信这仅仅是个开端……

编者

2016年12月12日于同济园

目 录

Contents

第一章 苗圃之源 (001)

- “苗圃计划”:我们不是坐等收割 裴钢(002)
- 选拔适合在同济土地上成才的好苗 陈以一(006)
- “苗圃”育人,体现大学的一种社会责任 伍江(013)
- 探索选拔与培育杰出人才之路 廖宗廷(023)
- 众志成城,奠基卓越 冯志刚(032)
- 培育适合在同济土地上成才的好苗 王洋(035)

第二章 园地争鸣 (041)

- 同济自主招生不是到瓜田里摘瓜 裴钢(042)
- 上海应率先推进考试招生制度改革,为国家教育改革提供示范
(上海两会提案摘录) 廖宗廷(043)
- 从人才培养的高度实施“苗圃计划” 吕建(044)
- 同济“苗圃计划”是来真的 徐向东(046)



切实推行“苗圃计划”	杨素珍(047)
“苗圃计划”踏准了我国改革的节拍	芮仁杰(048)
“苗圃计划”应该并能够成就什么?	张劲(051)
“苗圃计划”为高校选拔“適切性”人才提供了新思路	杨晓杰 宋文娟(052)
人才支撑计划	陈奕望(054)
偏远地区的利好人才培养计划	陈功全(055)
增强宣传与解读力度	尚可(056)
关于机会成本的思考	农光学(057)
“苗圃计划”精确制导卓越工程师	王洋(058)
“苗圃计划”:新的人才培养模式	王丽萍(059)
谈“苗圃计划”与中学生职业规划	陈功全(062)
“苗圃计划”的开展与实施	易建平(064)
用好“苗圃计划”,种得满园瓜	薛锋(065)
求木之长,当固本培苗	南充中学苗圃秘书组(066)
人才培养的实践和思考	山西大学附属中学党政办(070)
在教育的有效衔接中助推人才培养模式	刘丽君(072)

第三章 菁苗满圃 (073)

了解为选择之壤:大学先修课程	(074)
----------------------	-------

为学生量身定做“苗圃”课程	黄一如(075)
细致做好大学与中学的合作协调工作	羊亚平(076)
选派实力强大的教授团队进中学	邓慧萍 赵文涛(077)
让“苗圃”学员进同济后快速适应大学生活	熊海贝(078)
加强专业导论教育	赵佳敏(079)
“走进大师”课程引发了我对科学研究的兴趣	陈月滢(080)
在同济我又有了一个家：“苗圃之家”	林梁(081)
在“苗圃”大家庭中健康成长	苏航(082)
我成为一名“苗圃”宣讲人	庄涛(084)
“苗圃计划”开启了我兴趣的大门	
.....熊婉嫣 宋保春 钱茗妍 黄嘉琳(085)	
我明确了自己想要什么	赵玉莉(087)
创新乃发展之魂:创新项目	(088)
创新项目营造了科研氛围	邓慧萍 赵文涛(089)
指导学生进行项目选题	赵佳敏(090)
“苗圃计划”促成了一系列品牌活动	周振宇(091)
难忘的做项目过程	陈婷(092)
做项目组长使我有更多历练	杜开阳(094)
对我们来说,过程才是最重要的	端启航(097)
实践的过程就是不断学习的过程	付星宇(099)
感悟到了团队合作的重要性	章育辉(101)
梦想,伴随着项目起航	陈婷(103)



创意来自于生活	黄伊然 钱茗妍 黄嘉琳(104)
我的创意有趣又实用	孙艺嘉(106)
力行而后知之真:暑期夏令营	(108)
夏令营让中学生更直观地了解大学	
.....黄一如 付星宇 黄嘉琳 熊婉嫒 宋保春 夏颐(109)	
砥砺前行而不可以已:跟踪与反思	(112)
我们的思考	邓慧萍 赵文涛(113)
边思考,边实践,边推进	赵佳敏(114)
为“苗圃”点赞	范爱筠 宋保春(116)
“苗圃之家”与学生社团建设及发展	王梓力(118)
探索建立科学的评价、追踪、反馈机制	王群(121)
我理解的“苗圃”学子	陈月滢(123)
进入“苗圃计划”让我更加自信	章育辉(125)
春风化雨润无声:我的“苗圃”故事	(126)
我将带给世界的影响,是积极向上的	陈姝婷(127)
从车迷走上专业之路	孙毅文(130)
老师的人格魅力,让我敬仰	武向辰(133)
一段美不胜收的回忆	卢思然(135)
求索路上,不惮前行	徐世宁(138)
遇见同济,在我最美的时候	白云鹭(140)
同济情怀	陈浩田(143)
让世界因我而更美好	高一丹(146)

与同济结缘,圆建筑师之梦	郭信(149)
理想之舟正扬帆起航	郭子轩(151)
原来我有创新的潜质	曹翊扬(154)
在美好的时光去创新	刘佳芸(156)
我的桥梁梦	王卓青(159)
享受过程	陈予嫣(162)
有梦想,有目标,真好!	史元嘉(165)
成为一名同济人,我自豪	王月婷(168)
“苗圃”是一个让我发光发热的电源	张雨睿(171)
“苗圃”让我的高中生活多了梦想的颜色	王韵熹(173)
感谢“济”遇	杨童骄(176)
在合作中前行	杨森森(180)
我与同济的“恋爱”	宁译萱(182)
同舟,共济	张冉昊(184)
“苗圃”的春夏秋冬都是成长	钱宇盛(187)
幼苗定能日日长	沈乐尧(189)
找到了更适合自己的专业方向	孙思晨(192)
“苗圃”是我成长路上一块重要的基石	董岚宇(194)
“苗圃”是一个精彩的舞台	吕文旗(197)
薪火相传盼苗成:校友之声	(199)
校友资源助力“苗圃”成长	雷志彬(200)
致花开的未来	鲁育宗(206)



我的“苗圃”故事徐放(210)

“苗圃计划”创新考试招生制度李懿(214)

第四章 苗圃骋望

(217)

放大效应,扩大影响徐向东(218)

对话“苗圃计划”王丽萍(221)

“苗圃计划”助推中学特色创建刘友霞(224)

奉献桑梓,成就未来张劲(227)

铺就沃土,助苗茁壮成长刘丽君(229)

新格局,新理念,新开拓易建平(230)

正确认识,突破藩篱杨晓杰 宋文娟(231)

把握机遇,培养人才成瑾(232)

创新人才培养模式的探索陆高原(236)

“苗圃计划”实施效果显著同济招生办(238)

后记

(240)

第一章 苗圃之源

导语：同济大学贯彻落实党的教育方针，把立德树人作为根本任务，遵循教育规律和人才成长规律，更新人才培养观念，树立系统培养模式，探索中学教育与大学教育的有效衔接，选择与同济大学有良好合作基础并具有相同办学理念中学建立战略合作联盟。通过将大学的教育方式和部分教学内容前移，利用中学课余时间开展各种活动，培养学生对相关学科的专业兴趣、学科特长、创新潜质和综合素质等，让同济的优势学科与中学的素质教育相结合，最终将大学教育与中学教育贯通为一个体系，由此而正式提出同济大学“苗圃计划”。





“苗圃计划”：我们不是坐等收割

2012年3月16日，全国7个省市的20余所重点中学校长应邀来到同济大学参加“同济大学‘苗圃计划’研讨会”，标志着同济大学面向高中推行的“苗圃计划”正式开始试点。一年多来，同济大学先后与上海、浙江、江苏、四川、山西、贵州、陕西、云南、广西等省（区、市）近20所中学正式启动或完成签约“苗圃计划”合作，各项工作有序推进。



“苗圃计划”直面难点和困惑，为深化教育机制体制改革探路

教育是为了培养人，为了孩子更好地成长成才。教育也是一个系统工程，从小学、初中、高中，再到大学本科、硕士、博士，虽然针对于高级专门人才和拔尖创新人才培养的大学阶段有其特殊性，但之前各阶段对于学生的知识、能力和人格养成的培养同样重要。尤其高中阶段，是一个人人生态度、价值观形成的关键时期，也是一个人兴趣、习惯、独立性和责任感形成的关键时期，这些素质对于学生创新意识的培养具有奠基性意义。但在传统的教育体制下，不同阶段都是各管各，相互脱节，阶段培养目标未考虑衔接，培养方式也缺乏系统性，从而制约了杰出创新人才的培养。

招生是大学人才培养的起点。但不同的高校有着不同的办学定位、办学目标、办学理念、办学传统、学科特色和校园文化，对于考生个体而言，他们同样有着自身不同的特长、兴趣和潜质。按照现有的招生机制，高考分数是大

学招录怎样的考生、考生能被怎样的大学和专业录取的唯一标准,缺少学校特征与考生特质更加客观全面的双向选择和互为对接的过程,容易造成学生进到大学后产生一定程度上的不适应。

我国恢复高考制度已有30多年,大学自主招生从试点到现在也有10多年,高考选拔制度导致的“应试教育”“一考定终身”问题越来越受到教育界和社会大众的诟病,自主招生若仅停留在出一张试卷外加某种形式的面试,也终究难以做到对学生的深入了解。

审视现阶段我国高等教育选拔与培养的现状,如何破解上述困惑和其他方方面面的问题,亟待各高校做出不懈的努力和探索,这也应是我国高等教育未来改革发展的重点之一。

同济大学立足学校实际和特色,选择全国部分高中实施“苗圃计划”,探索大学教育与基础教育的衔接,希望以此触及教育机制体制改革的本质,为破解困惑和难题积累有益经验。

“苗圃计划”顺应需求,支持中学开展素质教育是动因

多年来,教育主管部门一直倡导在基础教育中开展素质教育,引导学生独立思考,加强创新意识、创新精神和创新能力的培养。各地中学对此也给予了积极响应:制订方案,投入资金,落实措施,购买了很好的设备,建起了高端实验室。鉴于高考选拔制度没有改变、中学师资自身知识结构局限等多方面原因,实际效果并不理想。

为了支持高中更好地开展素质教育,同济大学早在多年前就开始应中学的要求,先后与多所中学共建了实验室或素质教育基地,如在上海中学共建了汽车实验室,在上海市晋元高级中学共建了结构实验室,在同济大学第一附属中学共建了环境实验室等。按照中学素质教育的要求,除了有教授经常到中学指导学生、培训有关教师外,还专门安排相关专业的研究生、本科生参与到中学生的课外培养中去。在同济大学师生和中学老师的协同指导下,中学生的兴趣受到激发、能力得到培养。在2011—2012年两年间,部分中学还应邀组队参加在同济大学举办的全国性大学生汽车挑战赛、大学生结构比赛和大学生“建造节”比赛等,中学生在比赛中的表现丝毫不逊色于大学生。



在与中学共同开展素质教育的具体实践中，我们有一个深刻的感受，这样的活动不仅能够激发中学生的专业兴趣，培养他们的学科特长和创新潜质，还使参与活动的中学生建立起了对同济大学和有关学科(专业)及教学科研团队，直至大学教授的深厚感情。通过自主招生选拔，我们把这些学生招到同济大学并进行跟踪考察，发现他们进校以后各方面表现都非常优秀。

受此启发，我们就想到，如果能够推出一个面向高中的专门计划，以招生选拔方式改革为切入点，通过系统完备的制度安排，引入系统培养观念，以因材施教和促进学生终身发展为目标，其效果应会更加理想，并更加具有可持续性。

我们常说：“十年树木，百年树人。”树木需要苗圃，树人更离不开苗圃。对大学而言，招生就像是“选苗”，高中乃至更早期的教育就是“育苗”，是“苗圃”，遂定名为“苗圃计划”。实施“苗圃计划”表明我们不是在坐等收割，而是要直接参与种植培育，鼓励激发同学们树立梦想，支持引导同学们早日实现梦想。

“苗圃计划”虽有期冀但无功利，助力学生创新成才是目的

实施“苗圃计划”的主旨，是要真正实现大学培养与基础教育的有效贯通和衔接，充分激发和引导学生的兴趣、特长和潜质。对于确有潜力的“苗子”，在制度上给予招生政策的较大优惠和倾斜，使他们能够从沉重的应试负担中部分地脱离出来，有时间和精力提早参与到创新思维和创新实践的系统训练中来。

经由“苗圃计划”而选拔进入同济大学的学生，学校均承认中学阶段相关培养环节的学分，可优先进入各类人才培养模式创新实验区或拔尖学生培养计划，并对接本硕博贯通培养模式等。

当然，在“苗圃计划”分阶段推进过程中，既然设计了双向选择的环节，就意味着有可能参与“苗圃计划”的学生选择了其他高校或被其他高校所看中，即便这样，我们一样感到高兴。在心底里我们当然希望经过共同培育的优秀学生能够选择同济，但我们更愿意看到应试教育的弊病得以消减。只要学生真正成为创新之才，就是我们对教育改革做出了贡献，对国家做出了贡献。

(时任同济大学校长 裴钢院士)

本文原载于《中国教育报》，2013-05-20