

同舟共济 追求卓越

——同济大学 2015-2016 学年本科教学质量报告



同濟大學

二〇一六年十月

目 录

1 本科教育基本情况	1
1.1 人才培养目标.....	1
1.2 在校生规模	1
1.3 学科专业设置.....	1
1.4 生源质量	2
2 师资与条件保障	4
2.1 师资队伍	4
2.2 教学经费投入情况.....	6
2.3 教学设施应用情况.....	7
3 本科教育教学	10
3.1 课程建设	10
3.2 课堂教学	10
3.3 教材建设	12
3.4 实践教学	13
3.5 德育教育	15
3.6 体育教育	17
3.7 创新创业教育.....	17
3.8 国际合作教育.....	20
3.9 教学建设与改革.....	21
4 管理与质量保证	23
4.1 教学管理与服务.....	23
4.2 学生管理与服务.....	23
4.3 毕业生状况	24
4.4 质量保证体系运行.....	29
5 存在的问题及改进计划	33

1 本科教育基本情况

1.1 人才培养目标

学校人才培养的总体目标为：“引领可持续发展的专业精英与社会栋梁”。学校人才培养目标的内涵是：“精英”代表学生的水平、能力和素养，“专业精英”反映与行业、专业的紧密结合；“社会栋梁”代表学生的社会责任感和与国家、人类命运休戚相关的历史使命感。“引领可持续发展的专业精英与社会栋梁”具有以下五方面的鲜明特征：（1）扎实基础——具有厚重的科学基础和人文素养；（2）实践能力——具有较强的动手能力和解决实际问题的能力；（3）创新思维——具有创新思维、创业意识和创新能力；（4）国际视野——具有全球意识，跨文化交流，通晓国际规则，参与国际合作与竞争的能力；（5）社会责任——具有可持续发展理念、高度社会责任感和历史使命感。

1.2 在校生规模

2015-2016 学年，同济大学全日制在校学生总数为 39420 人。其中本科生 17228 人（一年级 4170 人，二年级 4103 人，三年级 4151 人，四年级 4397 人，五年级 407 人），占全日制在校生总数的 43.7%。具体如表 1 所示。

表 1 2015-2016 学年各类学生一览表

本科生数	专科生数	硕士生数	博士生数	留学生数	进修生数	预科生数	成人脱产班学生数	业余学生数		函授学生数	
								本科	专科	本科	专科
17228	0	13864	4717	3566	0	45	0	9387	586	357	195

备注：以上数据截至 2016 年 9 月 30 日。

- 折合在校生=17228+13864*1.5+4717*2+3566*3+45+(9387+586)*0.3+(357+195)*0.1=61248
- 全日制在校生=17228+13864+4717+45+3566=39420

1.3 学科专业设置

同济大学现有本科专业 75 个，目前本科专业布局结构为：工学 49.33%、理学 10.67%、文、法、哲、艺 22.66%、经管 12%、医学 5.33%。具体如图 1 所示。

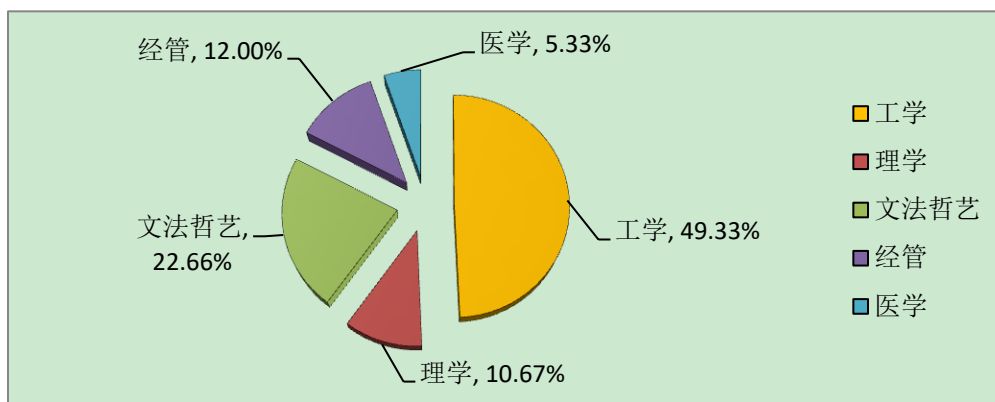


图 1：同济大学本科专业布局结构

学校有博士学位授权一级学科点 27 个，博士学位授权二级学科点（不含一级学科覆盖点）3 个；硕士学位授权一级学科点 15 个，涵盖工学、理学、管理学、医学、经济学、文学、法学、哲学、艺术学、教育学等 10 个学科门类。

学校有国家重点学科（一级）3 个，国家重点学科（二级）7 个，国家重点（培育）学科 3 个，上海市重点学科（一级）19 个；23 个国家级特色专业建设点，进入国家“卓越工程师教育培养计划”专业 20 个，卓越医生教育培养计划 1 个，卓越法律人才教育培养计划专业 1 个，教育部综合改革试点专业 4 个。

1.4 生源质量

2015 学年，学校按 17 个大类和 25 个专业进行招生，计划招生 3950 人，实际录取考生 3874 人，实际录取率为 98.08%，另外录取港澳台考生（不占教育部计划）49 人，共录取本科新生 3923 人（其中：农村考生 876 人，占 22.3%；男生 2424 人，占 61.8%，女生 1499 人，占 38.2%；汉族考生 3462 人，占 88.2%；上海考生 387 人，占 9.9%），各专业第一志愿录取比例和专业调剂率情况详见附件 2，实际报到 3878 人，实际报到率为 98.85%。

自主招生计划招生 195 名，报名总人数 8595 人，实际参加考核 529 人，最终通过高考实际录取 138 名，其中模拟投档线线下 20 分以内优惠政策录取考生 66 人（占 48%）、模拟投档线线下 30 分内优惠政策录取考生 63 人（占 45%）、模拟投档线线下 50 分以内优惠政策录取考生 9 人（占 7%）。

在各省（自治区、直辖市）第一批本科最低录取分数与往年相比，2015 学年有所上升。按照学校录取分数线高出当地一批本科控制分数线 60 分的统计方法，第一批本科考生中高分考生为：理科 2671 人，占比 100%；文科 287 人，占比 88.3%，与 2014 学年的 85.6%相比进一步提高。理科招生省份 31 个，高于当地一本线 60 分

以上的省份数量的有 31 个、高于当地重点线 100 分以上的有 26 个；文科招生省份 19 个，高于当地一本线 60 分以上的省份数量为 13 个、高于当地重点线 100 分以上的有 3 个。

2015 学年同济大学“筑梦计划”（农村学生单独招生（高校专项计划））进一步扩大招生计划，计划招生 480 人，最终通过高考实际录取 124 人；农村贫困地区定向招生（国家专项计划）录取考生 290 人，录取分数与第一批本科录取线均差值-19.26 分，高分比例（高出一本线 60 分）达到 97.6%。

2 师资与条件保障

2.1 师资队伍

2015-2016 学年，学校有教职工 6037 人，其中，中国科学院院士 7 人（本学年新当选 2 人），中国工程院院士 7 人，“千人计划”入选者 42 人，“青年千人计划”入选者 46 人，“长江学者奖励计划”讲座教授 6 人，“长江学者奖励计划”特聘教授 27 人，“国家杰出青年科学基金”获得者 42 人，专任教师中有海（境）外经历累计一年以上的有 2002 人。

表 2 近三学年高层次人才情况

	“千人计划”入选者	“长江学者奖励计划”讲座教授	“长江学者奖励计划”特聘教授	“青年千人计划”入选者	“国家杰出青年科学基金”获得者	有海外经历累计一年以上的专任教师
2015-2016 学年	42	6	27	46	42	2002
2014-2015 学年	36	8	25	36	37	1047
2013-2014 学年	30	7	20	23	34	996

专栏 1

陈义汉、常青当选中国科学院院士

中国科学院 2015 年院士增选名单 12 月 7 日下午正式揭晓，我校医学院陈义汉和建筑与城市规划学院常青两位教授当选，分属中科院生命科学和医学学部及技术科学部。

陈义汉教授长期从事心脏内科临床工作和基础研究，早在 2003 年，陈义汉教授等就在国际上首次发现了人类心房颤动致病基因，鉴定出了人类心房颤动的部分遗传学和电生理学机制，成果发表于《科学》杂志。此后他带领团队在心房颤动等心律失常的机制和干预研究方向上，又取得一系列重要发现，为中国在国际心律失常研究领域赢得了一席之地。其领衔的“心律失常发生机制研究”团队，还获国家自然科学基金委员会“创新研究群体”项目资助。陈义汉教授的科学发现已经被写进数十本国外教科书和专著；世界心脏病学权威教科书《Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine》和国际心脏电生理学名著《Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside》等多处采用他及团队的研究成果；国际诊疗指南也多次引用他们的工作。

常青教授长期从事建筑学新领域的开拓性研究，他率先提出了介于“维持历史建筑旧貌”与“毁旧建新”之间的第三条道路——保持城乡地方历史特征和多样性活力的“适应性再生”途径，发展了“历史环境再生”学科方向，建构了符合国际学术标准及中国文化语境的“历史

环境再生”基本理论。他将建筑学与工科的土木、材料等学科，和文科的历史、文博等学科交叉整合，领衔创办了国内第一个“历史建筑保护工程”专业。他还成功主持和主创了从上海外滩地段到西藏日喀则宗山等全国多处保护与再生重大工程设计，为学科建设提供了典型实践案例，引领了国内历史环境再生的工程实践探索。

本学年在编的专任教师为 2708 人，另有外聘教师 639 人，折合教师总数为 3028 人。

表 3 近三学年教师总数

	专任教师数	外聘教师数	折合教师总数
2015-2016 学年	2708	639	3028
2014-2015 学年	2770	654	3097
2013-2014 学年	2674	664	3006

2015-2016 学年专任教师队伍职称、学位、年龄的结构详见附件 3。专任教师中具有博士学位的教师比例逐年增长，2015-2016 学年，具有博士学位的 2040 人，占专任教师的比例为 75.3%，相较于 2013-2014 学年，提高了 4 个百分点；专任教师中具有正高级专业职务的 945 人(2014 学年为 930 人)，具有副高级专业职务的 1044 人(2014 学年为 1063 人)，具有高级专业职务教师占在编专任教师的 73.45% (2014 学年为 71.95%)。近三学年的变化情况如图 2、图 3、图 4 所示。

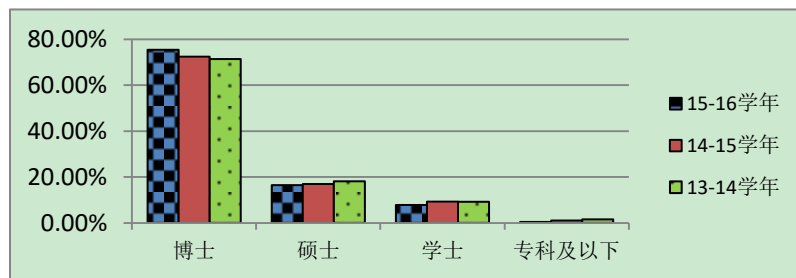


图 2: 近三学年专任教师学位情况

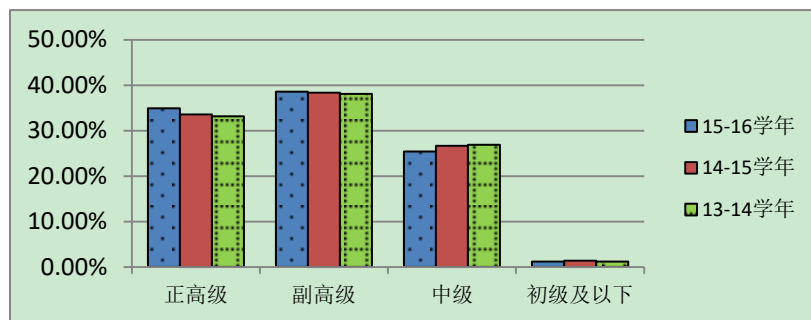


图 3: 近三学年专任教师专业技术职务结构

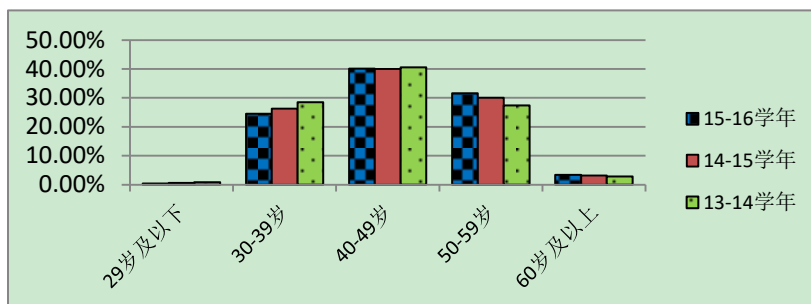


图 4: 近三学年专任教师年龄结构

依托教师发展中心，根据教师职业发展的不同阶段，学校设立有针对性的培训内容，以学科建设和教学科研发展需要为前提，重点培养本科教学一线的专任青年骨干教师，着眼于师德教育、更新和拓展知识结构、提高教学科研能力、促进学科梯队建设。为保证本科双语课程教学的质量，继续实施“选派骨干教师赴国外参加英语教学培训”项目；为培养一批具有创新能力、发展潜力及国际视野的拔尖人才教师，制定《关于实施教师“产学研践习”计划的管理暂行办法》，鼓励教师积极参与不同形式的产学研践习计划；为进一步优化教师队伍结构，提高教师学历层次和业务水平，鼓励教职工在职攻读或在职申请博（硕士）学位。

学校设立面向本科生公共课和基础课教师的教学 I 型、面向专业基础课教师的教学 II 型和面向工程教育的教学 III 型，将当年晋升高级专业技术职务的 5-10% 的名额，用于支持教学类专业技术岗位高级职务。

2.2 教学经费投入情况

2015 年本科教学日常运行支出为 20066.2 万元。共投入本科专项教学经费 6362.55 万元。按本科在校生 17228 人计算，生均本科教学日常运行支出为 11647.43 元，生均专项教学经费为 3693.14 元。生均本科实验经费为 824.72 元，生均本科实习经费为 579.85 元。近三年的变化情况如图 5、图 6 所示。

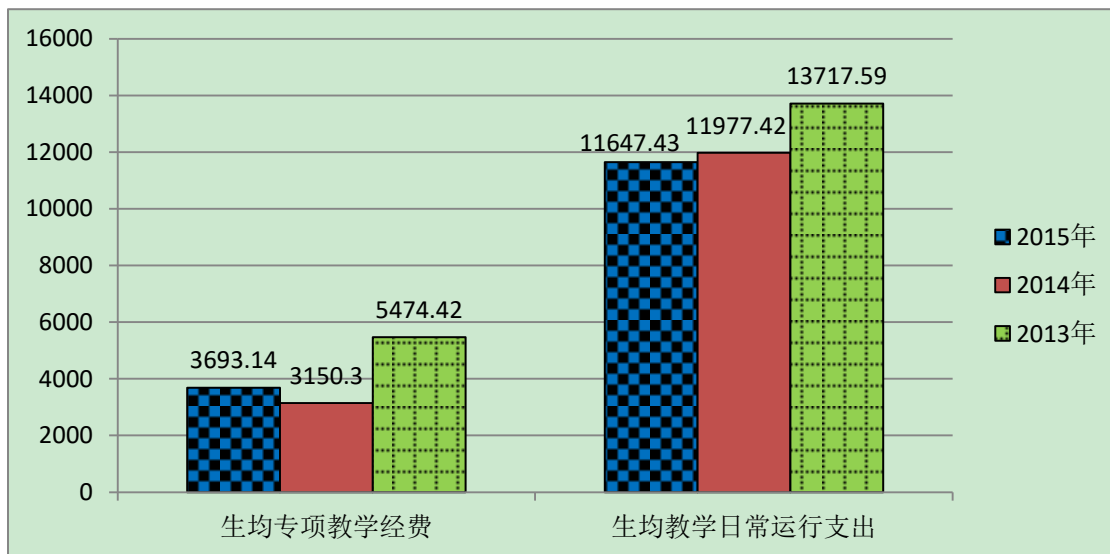


图 5: 近三年专项教学、教学日常运行支出经费本科生均值对比

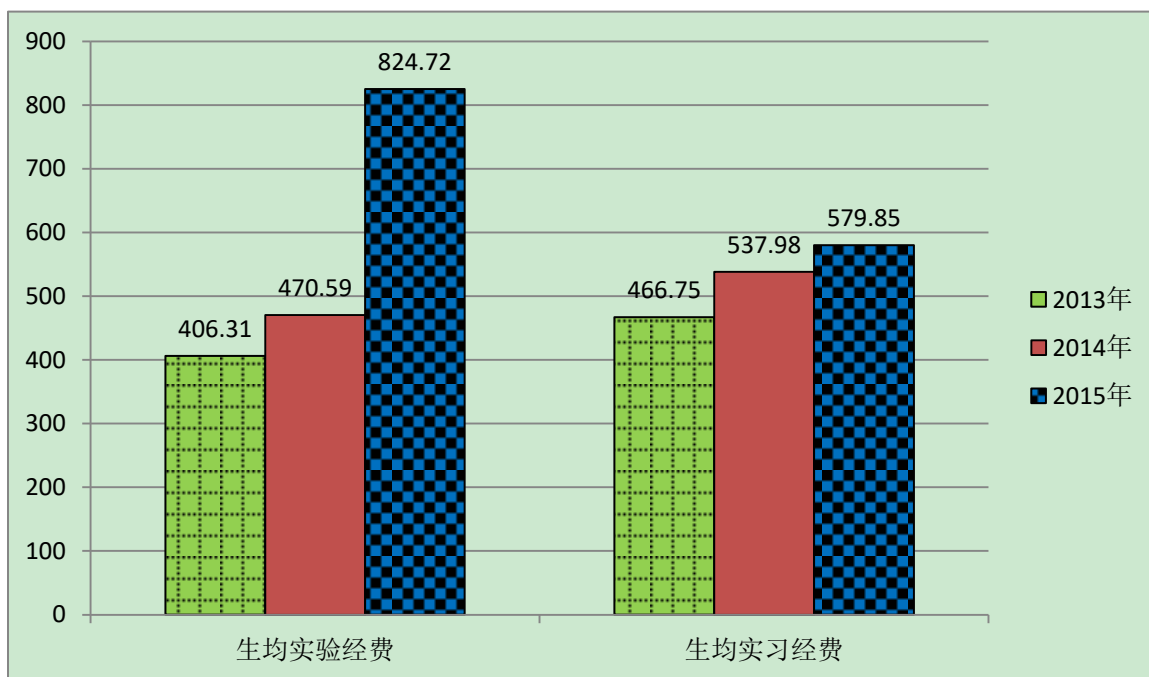


图 6: 近三年实验、实习经费本科生均值对比

2.3 教学设施应用情况

(1) 校舍

根据 2015 年度的统计, 学校产权总占地面积为 2559260 m², 学校产权校舍总建筑面积为 1717235 m²。学校现有教学行政用房面积(教学及辅助用房+行政办公用房)共 1052816 m² (其中学校产权 970044 m²), 实验室及实验场所面积 131747 m², 学生食堂面积为 49210 m² (其中学校产权 38442 m²), 学生宿舍面积 520526 m² (其中学

校产权 354008 m²)。

按全日制在校生数 39420 计算, 生均占地面积 66.65 m²、生均教学行政用房面积 24.61 m²、生均学生宿舍面积 8.98 m²、生均实验室面积 3.34 m²。

学校各类功能的教室齐备, 满足不同形式的教学需要, 教室总数 943 间, 其中网络多媒体教室 383 间。嘉定校区和四平路校区的教学楼均实现了空调全覆盖。

(2) 教学科研仪器设备与教学实验室

学校现有教学、科研仪器设备 121753 台(套), 合计总值 321601.45 万元, 其中单价 10 万元以上的教学科研仪器设备值 213876.91 万元, 按折合在校生 61248 计算, 生均教学科研仪器设备值 5.25 万元。2015-2016 学年新增教学科研仪器设备台件数 14907 台(套), 合计 31485.64 万元, 新增总值达到教学科研仪器设备总值的 9.8%。

学校有教学、科研实验室 63 个。2016 年初, “土木工程虚拟仿真实验教学中心” 和 “机械实验教学中心” 获批成为国家级虚拟仿真实验教学中心和国家级实验教学示范中心, 由此, 国家级实验教学示范中心由 7 个增加为 9 个, 另外还建有上海市实验教学示范中心 6 个(含 5 个国家级), 6 个校级实验教学示范中心, 总面积 34176 m²。本科教学实验室用房总面积逐年上升, 2015 年达到 131747 m²(2013 为 129457, 2014 年为 131047 m²)。

(3) 图书馆

截至 2015 年年底, 同济大学图书馆包括四平路校区图书馆、嘉定校区图书馆和沪北读者服务部等 3 个图书馆, 德文图书馆和博物馆即将开馆, 预计图书馆总面积将达到 66454 m², 普通阅览座位 6325 个, 专用电子阅览室座位 287 个, 报告厅座位 448 个, 普通阅览、专用电子阅览及报告厅座位共计 7060 个。此外, 四平路校区图书馆和德文图书馆有研习室座位 85 个、休闲座位 170 个。另有院系和附属单位图书分馆及资料室 48 个, 总面积 6435 m²、阅览座位 1213 个。图书馆的流通阅览实行全开架, 网上电子数字资源每天 24 小时开放。目前, 书刊阅览服务时间每周达到 98 小时, 假期也保证开放时间。

截至 2015 年 12 月 31 日, 图书馆拥有纸质图书 4002962 册, 按折合在校生数 61248 计算, 生均纸质图书 65.36 册。图书馆还拥有电子图书 3525137 册、电子期刊数据库 107 个。师生可通过校园网在各校区访问图书馆内的所有电子数字资源。2015 年全年借还书(纸质)总量达 313955 册, 其中本科生借出图书总量 155978 册, 本科生均图书流通量 9.05 册。

(4) 信息资源

学校实现了校园有线、无线网络基本全覆盖，主干带宽已达 2*10G，2015-2016 学年校园网出口带宽再次升级，从 2.5G 升级到 3G，各校区间双万兆冗余互联；学校的网络存储空间总量 310T，形成了覆盖教学、科研、管理、生活等各个领域的数字化综合服务体系。在基于统一身份认证、数据交换和共享平台的基础上，将“业务管理系统”、“教学辅助系统”和“综合服务系统”集成到统一的校园信息门户，师生能够方便地集中查询和处理自己所关注的信息和业务。办公自动化系统将学校的公文数字化，并在 VPN 技术的支持下，使电子公文流转范围不再局限于校园局域网，提高了行政办公效率。2015 年初上线的数据仓库将校内各业务系统数据进行梳理整合，为学校各级管理部门科学决策提供依据。面向全体同济人定制的智慧校园云平台——同心云集“大数据”、“云计算”和“互联网+”等“时髦”特性于一身，实现师生随时随地轻松接入、资讯应用全面覆盖。

3 本科教育教学

3.1 课程建设

积极推进各级精品开放课程建设，建立校级、上海市级及国家三级精品开放课程教育体系，促进 MOOC 等新型教学方式的运用。我校已有 20 门课程在中国大学 MOOC 平台上上线授课，《建筑评论》、《风景园林景观规划设计基本原理》等 6 门课程选课人数超过 2 万，《高等数学》、《大学计算机基础》等 4 门课程选课人数超过 1 万，课程建设效果显著，受到来自全国各地各层次学习者的广泛好评。此外，2015 年我校《城市阅读》、《新经济时代的营销发展》两门课程入选教育部第七批“精品视频公开课”。我校共有 29 门入选国家级精品资源共享课、6 门入选国家级精品视频公开课。

3.2 课堂教学

2015-2016 学年，学校共开设本科生课程 3334 门、7904 门次，开课总学分为 19875。

学校积极鼓励和倡导名师上本科生讲台，将教授、副教授必须担任本科生教学作为职务聘任中的必备条件和聘期考核的首要指标。2015-2016 学年，第一开课人为正高级职称（含教授及其他正高级职称）的总门次为 1405 门次，占开课总门次的 17.78%；总学分为 4217.5，占开课总学分的 21.22%。各学院正高级职称教师为本科生授课的情况详见附件 5，近三学年正高级职称为本本科生授课的情况如图 7 所示。第一开课人为高级职称（含正高级职称和副高级职称）的门次数为 4355 门次，占开课总门次的 55.10%；总学分 11466.5，占开课总学分的 57.69%。

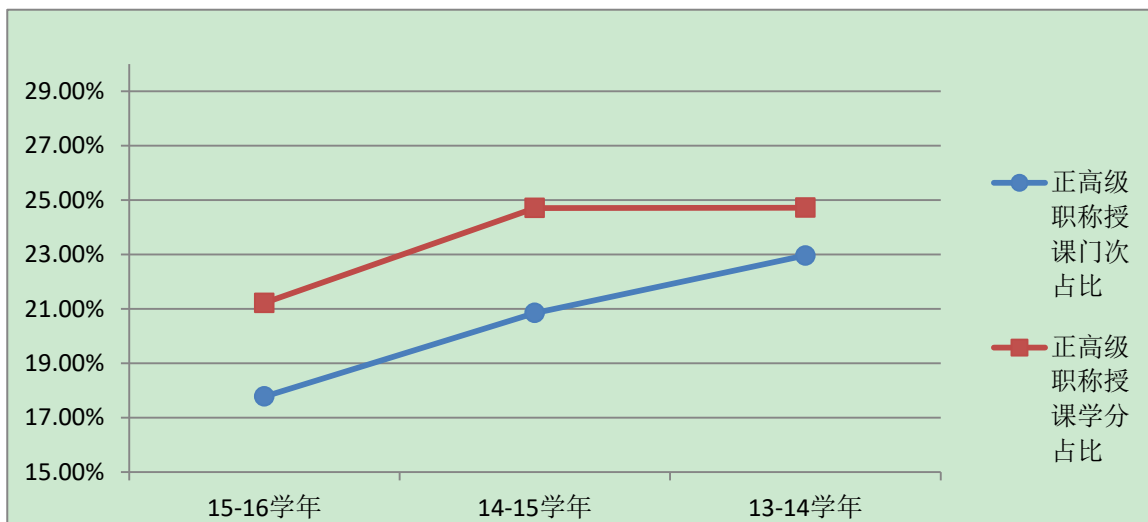


图 7：近三学年正高级职称开设本科生课程情况

2015-2016 学年，承担本科教学的具有正高级职称的教师（按第一开课人统计）有 648 人，以我校各教学单位专任教师正高级职称 919 人计，主讲本科课程的正高级职称比例为 70.51%，比上一学年增加了 3 个百分点。承担本科教学的具有副高级职称的教师（按第一开课人统计）有 876 人，以我校各教学单位专任教师副高级职称 1012 人计，主讲本科课程的副高级职称比例为 86.36%。综合统计，我校主讲本科课程的教授（含正高级职称、副高级职称）的比例为 78.92%，比上一学年增加 6 个百分点。各学院主讲本科课程的教授比例详见附件 6。

2015-2016 学年，新开本科课程（新增课号）440 门、705 门次，近三学年的情况如图 8 所示。各学院新开本科课程详见附件 7。

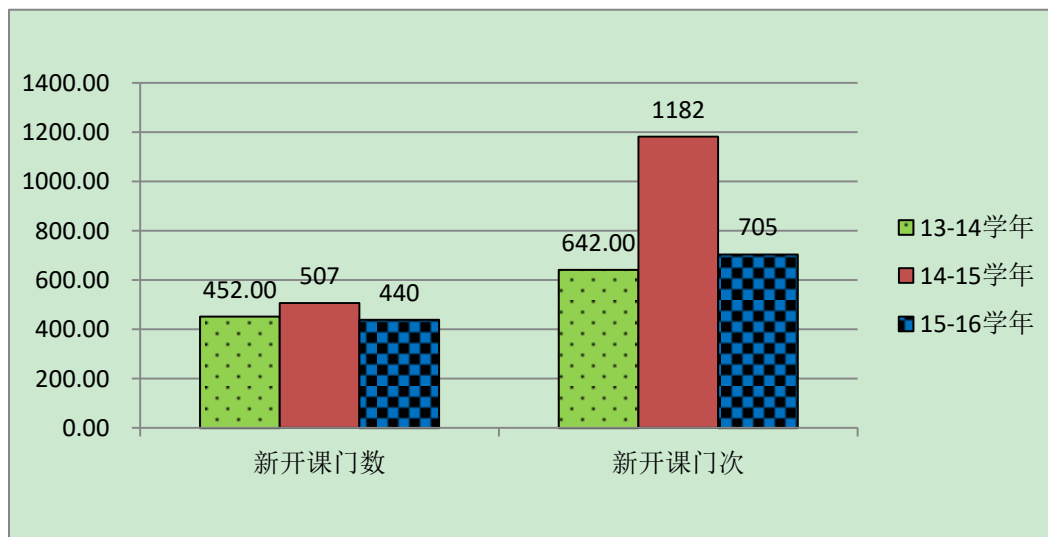


图 8：近三学年新开本科课程

30 人以下的小班授课的门次占当年全校开设本科课程比例为 53.93%；人数在

30-59 人的班额占全校开设本科课程的比例为 26.91%，具体如表 4 所示。

表 4 近三学年基础课、专业基础课、专业课班额统计情况

班额	学年	公共基础课	专业基础课	专业课
30 人以下	2015-2016 学年	2274	581	1408
	2014-2015 学年	1875	649	1541
	2013-2014 学年	667	1224	279
30-60	2015-2016 学年	919	511	697
	2014-2015 学年	383	499	621
	2013-2014 学年	901	809	60
60-90	2015-2016 学年	366	262	163
	2014-2015 学年	304	258	124
	2013-2014 学年	172	415	60
90 以上	2015-2016 学年	513	163	47
	2014-2015 学年	444	197	52
	2013-2014 学年	410	267	38

3.3 教材建设

2015-2016 学年，共出版同济大学校级“十二五”规划教材 35 种，本科教材出版基金资助 11 种教材出版。

思政课程作为全校学生培养方案的公共必修课程，已做到使用马工程重点教材全覆盖。本科本科生思想政治理论课使用的中央马克思主义理论研究和建设工程重点教材包括四种：《中国近现代史纲要》（2013 年修订版）、《思想道德修养与法律基础》（2013 年修订版）、《马克思主义基本原理概论》（2013 年修订版）、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（2014 年新修订），新修订版教材体现党的十八大精神，注重吸纳一线师生意见和建议，满足了教学的急需，受到在校师生的普遍欢迎。思政课堂教学以马工程重点教材为核心，创新教学方法，注重时效性需要，充分结合中国特色社会主义实践经验和生动案例，加强课程信息化和课程教学资源建设，其中《马克思主义基本原理概论》2013 年入选第三批国家级精品资源共享课。

3.4 实践教学

学校构建并坚持实施的具有同济特色的全过程、递进式实践教学体系，将实践教学分为基本技能训练、综合实践训练和创新实践训练三个层次，贯穿本科教育的不同阶段，体现认识深化和实践能力递进式提高的全过程。第一层次为强化基本技能，主要对象为一、二年级学生，包括基础实验、认识实习和技能训练课程。第二层次为培养综合实践能力，对象为三、四年级学生，主要指综合性设计性实验、开放实验、课程设计、专业实习、生产实习、毕业实习、毕业设计等。第三层次为参与创新实践，让尽可能多的学生通过参与创新实践，体验创新过程，鼓励学生积极主动参加校内各类实验教学中心、实验室、教学基地、创新实践基地的活动，拓宽学分认定的渠道。

(1) 实验教学

2015-2016 学年本科生开设实验的课程共计 457 门，其中独立设置的实验课程 134 门，有综合性设计性实验的课程 390 门。本科全部课程中开设的实验项目数共计 2689 个，其中综合性、设计性实验项目 1430 个。46 个各类教学实验室中的 39 个实验室开放了 751 个课外实验项目，包括学生自主实验、学生参与竞赛、学生参与课题、大型精密仪器，开放总人时数达 41.37 万。此外，学校注册的 17 个科研实验室以及分布于各个学院（系）为各课题组拥有的小型实验室基本上做到向本科生开放，主要形式是学生参与课题研究、学生 SITP、大型精密仪器设备的测试以及本科生毕业设计或毕业论文等。

(2) 本科生毕业设计（论文）

2016 届共有 3822 名学生选做了毕业设计（论文），其中 3791 名学生完成了毕业设计（论文），31 名学生没有达到相关要求，未能通过，合格率为 99.2%。学生全部做到了一人一题，3822 项课题中，有 594 项来源于国家科研，206 项来源于省部级科研，240 项来源于校级科研，102 项来源于创新基地的课题，790 项来源于校企合作项目。从课题性质方面来看，结合实际的课题 2342 项，结合科研的课题 1107 项，学生毕业设计（论文）结合实际课题的比例达 61%。

共有 2005 名教师参与了 2016 届本科生毕业设计（论文）的指导工作。绝大多数学院平均每位教师指导学生人数为 2-3 人。指导教师具有副高级以上技术职称的人数比例约占 75%。学校还聘请了 289 位包括企业专家、高级工程师、客座教授以及卓越联盟其他高校教师等具有中级以上技术职称的校外老师担任指导教师。

为保障和提高毕业设计（论文）的质量，学校加强了中期检查和答辩检查的力

度，12位督导期末旁听24个专业139名学生毕业设计（论文）答辩，108篇次毕业设计（论文）分别送浙江大学、东南大学、重庆大学和华南理工大学外审。

（3）实习与教学实践基地

1)每学年的第二学期安排集中实践教学阶段，从时间上保障集中实习教学环节。2015-2016学年实践教学阶段，学校共组织实践教学526项（含军训），参加实践教学活动的学生有20213人次，课程设计和大作业5021人次，认识实习为3035人次，专业实习8107人次和计算机上机为188人次，金工实习1854人（1805人为长学期选课）。

2)根据合作的深度和主要职能不同，学校建立“实习基地”、“人才培养基地”或“产学研合作基地”、“人才培养与产学研合作基地”三个层次的递进式授牌管理体系。结合卓越人才培养计划进一步完善校企联合课程、企业专业讲座、联合毕业设计建设。截至2015年底有效实习基地为559个（各学院的实习基地数详见附件8），其中承担卓越人才校企合作培养任务的“人才培养与产学研合作基地”347个。现有国家级大学生校外实践教育基地6个，28个基地被批准为国家工程实践教育中心。

3)积极促进校企合作人才培养工作的开展，逐步完成企业兼职教师队伍建设规划，寻求企业教师参与专业教学的合理比例，测算企业兼职教师的合理数字。优化企业兼职教师的聘任流程，改进聘后企业兼职教师考核手段，建立企业兼职教师教学评价机制，做到管理有序、协调发展。截至2015年底经学校人事处报备聘任的企业兼职教师142人。

（4）创新能力培养

近年来，我校大学生创新教育实现了从试点到普及、从量变到质变、从实践向创新的提升。建立了多层次、多类型学院（系）项目—校级项目（SITP）—上海市级项目—国家级项目的大学生创新计划和各级各类学科竞赛体系，为每位本科生提供参与创新实践的机会。2015年学校共立项建设国家大学生创新创业训练项目150个，上海市大学生创新活动计划项目150个，校级创新实践项目（SITP十期）417个。

学科竞赛是实践教学的重要组成部分，是实践协同培养创新人才的重要纽带。目前学校已形成了一套比较完善的组织、管理、运行机制，学科竞赛支撑卓越人才培养的良性机制。学校认定高级别给予经费资助及教师业绩点奖励的学科竞赛共75项，其中国际级7项，国家级48项，省市级24项，校级14项。

2015 年 9 月 28 日下午，为期 6 天的合成生物学顶尖赛事——国际基因工程机器设计大赛（International Genetically Engineered Machine Competition, iGEM）2015 全球总决赛在美国波士顿落下帷幕，来自生命科学与技术学院的 8 名 2013 级本科生组成的同济大学代表队一举摘得金牌，这是我校继去年首次参赛并获得银牌之后取得的又一骄人战绩。此次同济大学 iGEM 代表队设计利用光遗传技术实现对线虫简单运动的控制，在线虫控制前进后退转弯的特定神经元及全身肌肉中表达视蛋白这种光敏感型通道蛋白，在特定波长光照下将其激活，进而激活该类神经元活动，最终达到控制线虫运动的目的。该实验在神经退行性及瘫痪等疾病治疗中具有潜在的应用价值。

iGEM 始于 2005 年，由美国麻省理工学院（MIT）主办，是合成生物学（Synthetic Biology）领域的最高国际性学术竞赛，同时也是涉及数学、物理、电子、计算机等领域交叉合作的跨学科竞赛，后成立专门委员会管理。iGEM 要求学生自主选题，设计并构建生物系统在工程菌中实现表达和操控，旨在锻炼学生的自主创新和团队协作能力，同时培养其对科学的热情。参赛学生可将研究所取得的成果提交给 MIT 的竞赛组委会，供全球的科学家共享，从而使学生的创新成果拥有更为深远的学术价值和潜在应用价值。此外该项竞赛为不同国家、不同专业的大学生提供了一个相互交流的国际舞台。每年的竞赛受到 Nature, Science 等国际权威科学杂志，以及 BBC 等国际主流媒体的关注。

今年的 iGEM 竞赛吸引了全球 270 支队伍参赛，竞争相当激烈，其中包括了 MIT、Harvard、Cambridge、Heidelberg 等世界一流学府的代表队，国内清华大学、北京大学、上海交通大学、复旦大学等共计 61 支代表队参赛。

3.5 德育教育

2015-2016 学年，学校围绕新形势和中央工作任务，精心策划系列主题教育活动，以各类青春励志活动为切入点，引导学生确立正确的成才路径。三大育人工程共完成培训 36 场，累计培训时间超过 120 小时，共有 8000 余人次接受培训。

（1）结合重大主题，开展理想信念教育

围绕团中央开展的学习宣传习近平总书记系列重要讲话精神活动要求，不断创新形式开展“四进四信”活动。组织基层团支部开展学习习近平总书记系列重要讲话精神主题团日活动；围绕建党九十五周年等重要时间节点，策划开展“红岩革命精神永存心间——同济青年谈红岩精神”大讨论、联合上海市收藏协会开展“纪念中国共产党成立 95 周年主题收藏展暨第十届上海交通卡收藏展示交流会——走进同济巡展”；以“同济抗战史”为背景策划举办了“重走迁校路·薪火永相传”模拟

抗战期间迁校历程主题教育活动；通过主题征文、观看禁毒影片、模拟法庭、微信推送等多种方式开展毒品预防教育活动；结合一二·九爱国学生运动 80 周年，开展相关纪念活动。

2015 年，2 个团支部获评四进四信模范团支部，5 个团支部等获评全国高校践行社会主义核心价值观“示范团支部”，戴晓晴同学获评全国“践行社会主义核心价值观先进个人标兵”。

(2) 开展朋辈教育，引导学生形成正确的价值观

学校组织策划优秀大学生报告会、“信仰的力量”主题报告会，利用身边人、身边事教育和引导大学生形成正确的人生观和世界观；与校关工委共同开展以“中国梦 感恩情”为主题的新生专项教育活动，教育引导大学新生懂得感恩、学会感恩，明确自身使命和责任。

通过开展“同济青年五四奖章”评选活动及“榜样在身边”主题教育实践活动，探索建立让广大青年自己评选身边楷模、学习身边榜样的机制。组织全校团员开展“同心共筑中国梦”主题教育实践活动，以各类青春励志典型引导团员青年自觉践行核心价值观。“百名优秀大学生培养工程”通过“同济人 1+1”主题活动，邀请校友、企业导师共同走进校园，将社会主义核心价值观培育与职业发展结合起来。

(3) 利用课程平台，提高学生综合素质

学校充分利用课程化平台、紧扣国家发展热点，开展大学生“形势与政策”教育，全学年共计举办校级报告会 30 余场；围绕校史与校园文化，开展 2015 级新生的入学适应教育；充分发挥校级平台、院级平台、班级平台等不同的育人资源和育人优势，培育大学生综合素质和实践能力；继续深化课程改革，完善课程制度建设、管理平台建设、师资队伍建设等。

学校尝试探索思政教育的效果评价项目，全过程反馈思政教育的效果和质量；同时定期从心理健康、职业指导、资助工作、社区思政、学生党建等不同角度，通过调研分析了解和把握我校大学生的思想状况和成长发展。

(4) 举办各类活动，形成育人文化

2015-2016 学年，先后举办大型文化活动 40 余场，累计参与人次超过 4 万人次；举办“同舟讲坛”、“嘉园讲坛”、“枫林讲坛”、“青锋论坛”、“子曰讲坛”、“同济创业谷大讲堂”等各类讲坛讲座 30 余场，组织“枫林节”、“樱花季”、“毕业季”、“读书文化节”等系列主题活动，2 万余师生参与其中。同时，通过指导和培育院系特色主题教育活动，搭建院际交流平台，发挥院系特色教育的辐射作用和示范作用。

完善以 Friend、Difference、Integration 为主题的“F-D-I”学生活动国际化服务

平台，组织开展十余场“上海文化周周行”活动，帮助留学生了解上海、融入上海；促进 1200 名以上的中外学生组成活跃“对子”，参与到学校的各类活动中。以“中外学生大联欢”、“留学生毕业晚会”、“博物馆狂欢夜”、“中外足球赛”、“缤纷地球村”等活动为载体吸引超过一万人次的中外师生感受多元文化。

(5) 线上线下相结合，开展学风及诚信教育

学校注重开展学风及诚信教育，通过线上线下结合的方式，依托形势与政策课平台，举办学风及诚信教育主题报告，召开主题班会，同时组织形式丰富的线下活动，本年度评出优良学风班 55 个，通过微信公共平台发布相关内容，全方位多角度对学生开展学风及诚信教育。

3.6 体育教育

2015-2016 学年第一学期，本科生开设体育课程 343 门：其中男生班级 106，女生班级 65，男女混合班 172，开设体育项目 32 项；第二学期，开设体育课程 331 门：其中男生班级 99，女生班级 66，男女混合班级 166，开设体育项目 30 项。

2015—2016 学年，共有 14813 名学生参加《国家学生体质健康标准》，整体达标率为 95.03%，其中：男生达标率为 93.06%，女生达标率为 98.09%；一年级学生达标率为 96.58%，二年级学生达标率为 94.78%，三年级学生达标率为 95.11%，四、五年级学生达标率为 93.14%。

各运动队积极训练，参加大小赛事获得成绩共计 242 项，其中国际级 8 项，国家级 66 项，省市级 168 项。

专栏 3 同济武术队全国大学生武术锦标赛斩获 2 金 4 银 4 铜

2016 年 7 月 18 日，2016 年中国大学生武术锦标赛在兰州大学体育馆开幕，来自国内的 84 所高校的 600 多名运动员参赛。由 12 名我校普通大学生组成的武术队取得 2 金 4 银 4 铜的好成绩。其中土木工程学院的王兆钰同学夺得女子丙组双器械金牌，电信学院潘裕清同学在女子丙组枪术项目夺冠，建筑与城市规划学院的闫海旭、翁超和交通运输学院的廖沈美慧同学在丙组二类拳、太极拳、南刀等项目上也有精彩表现。在高手云集、竞争激烈的赛场，我校代表队的 6 名女队员，不畏强敌，全力拼搏，最终以 2 金 3 银 3 铜的佳绩获得女子丙组团体总分第一。

3.7 创新创业教育

在多年的探索和实践，学校以实施大学生创新创业计划作为学生创新意识和能力培养的切入点，稳步推进大学生创新创业教育体系建设。

(1) “四学一量”改革，推动创新创业教育发展

把创新创业教育与学时、学分、学程、学位以及教师工作量结合起来（“四学一量”），落实并贯穿于人才培养全过程，实现 100%学生受到创新创业教育，10%学生完成创新创业学程，1%学生创办优质企业。为 40 余个创业谷项目团队本科生成员认定学分；开设《企业家精神与基础技术创新》创新型通识类选修课，将创新创业活动和服务课程化。牵头成立同济大学创新创业教育指导委员会，整合全校创新创业资源，推动创新创业教育改革进入深化阶段。与 18 家优质创业企业资源对接，首次引入“创业见习”，采用“创业型企业实训+创业知识培训”两相结合的培训模式，让学员深入创业企业体验创业氛围。整合校内外师资力量参与创新创业人才培养，先后邀请 20 余位具有丰富创业经验的知名企业家、风险投资家和资深培训师开展创业培训，采用人才测评、趣味教学、经验分享、理论梳理、实战演练、实地考察、创业诊断等丰富多样的教学形式，持续提升学员的创新创业能力。

（2）“四级基金”体系，助力创新创业梦想

与 2345.com 集团、悉地国际、梦想天地、真格基金、飞马旅、上海五角场街道、同济大学四川校友会、四川省成都市政府等 20 余家地方政府、企业和行业组织合作，为项目争取场地、设备、资金等社会资源。成立同济创业谷基金，设定《同济创业谷入驻项目团队考核积分标准》，为每个入驻同济创业谷的项目团队提供 5000 元左右梦想起航资金；在项目发展期提供 2 到 5 万元的“助力资金”鼓励项目进行市场试水；在起步期提供 5 到 10 万的“起航资金”支持初期发展；为获得天使投资的项目提供 30 万以内的“跟投股权激励资金”，吸引天使资金关注校内创新创业项目。

（3）“创业谷”落地，探索创新创业教育新模式

2015 年，我校作为唯一上海高校，同济创业谷被上海市人社局授予“上海市创业孵化示范基地”，被团市委授予“上海百万青年成长计划”最佳青年人才工作项目。同济创业谷围绕“催生好的创新创业项目、培育好的创新创业人才、提供好的创新创业服务”的目标，促进“学校、企业、政府、社会、资本”五个要素全方位互动。共吸引来自全校 28 个院系 650 个具有“市场性、前瞻性、学科交叉性”的项目进行申报，通过评审考核，先后签约入驻项目团队 183 个，近 800 名学生成为“创业谷会员”；42 个项目团队通过创业谷的培育进入实体运营，吸引社会投资总计超过 3300 万，创业谷吸引社会捐赠资金 4000 余万元。成立“同济创客联盟”，发挥同济学科优势，调动政府和社会的力量，搭建平台，吸引来自社会各界的投资人、孵化器、科研院所、项目团队、专业教师等方面的资源，通过整合技术力量、资本力量、创业导师、市场资源为“创客”服务；将大学生创业和学生学业发展、学生就业质量提升和校友事业发展结合起来，形成“四业联动”。打造“项目带教、陪伴式辅导”

的创新创业导师新模式，与校内学院及微软、甲骨文、山屿海集团等社会企业合作聘请创新创业导师 74 位，提出“与导师的 15 条约定”，要求每个导师拥有实际的创新创业项目在创业谷中发布，带领没有自主项目的学生，通过完成企业真实项目帮助学生或团队成长，实现导师和项目的共同成长。

聚焦不同业态，与虹口区政府合作建立环保与可持续发展领域主题馆，与各院系合作建立相关专业专题馆，实现“一谷多馆”，服务不同专业领域的创新创业项目成长。积极与区域政府、社会企业共同探索服务创新创业项目发展的政策，完善服务，建立创新创业政策服务特区。遵循“北上、南下、西进、落地”的原则，在四川成都建立同济创业谷西部基地，分别在龙泉驿区和天府新区建立众创空间；与大连、深圳等地方政府合作建立创业谷校外基地，实现创业谷校外“一基地多园区”的规划目标。

(4) 以创新创业活动为支撑，营造创新创业氛围

以“卓越杯”、“挑战杯”、“创青春”等大学生科技创新创业竞赛为重要抓手，以科技节、SITP、科学商店、创业训练营等工作为支撑，搭建氛围营造、项目培育、竞赛扶持到成果输出的全过程培养体系。全年举办各类创新创业服务活动 205 场，吸引 13000 余人次参与，组织优秀项目和个人参加“陈嘉庚杯”等各类市级以上科技竞赛和活动，取得好成绩：张文津等同学获第十三届“陈嘉庚青少年发明奖（上海）”二等奖一项（一等奖空缺）鼓励奖三项；赵黄浦等同学获得第二十一届上海高校学生创造发明“科技创业杯”发明创新奖一项、二等奖六项，三等奖六项；3 个项目入选“第八届全国大学生创新创业年会”优秀项目展示，6 个项目入选“第四届上海市大学生创新创业活动论坛”，其中，土木工程学院本科生李昂等完成的《开孔 CFRP 板条与混凝土粘结性能试验研究》获上海市大学生创新创业活动论坛“最佳报告奖”；组织举办“汇聚创新 卓越领航”2015 同济大学大学生科技创新成果展，吸引了 20 个院系参；组织开展第二届“创青春”大学生创业大赛校内选拔赛，开展“创业沙龙”、“创青春创业招聘会”、“创青春经验分享会”等创新创业沙龙 8 场，吸引 92 支创业团队申报参赛；举办两期同济创业谷创新创业训练营，总计培养 120 余名有创业梦想和丰富经验的同学。

专栏 4

同济大学·成都龙泉国际青年创业谷揭幕

2016 年 4 月，同济大学创业谷第一个校外基地——同创谷在四川成都龙泉驿区落成营运。在未来，学校将进一步发挥学科优势，以导师服务、项目引入、科研攻关为载体，着力构建“科技—人才—产业—创新”四位一体的全面合作格局，通过同创谷向成都定向转移和孵化一批科

技成果，培育形成一批有市场前景的产业化项目，使“同济大学·成都龙泉国际青年创业谷”成为国内一流的“创新创业项目发展中心、创新创业人才成长中心、知识产权交易中心、创新成果孵化中心、新兴产业培育中心和创新创业资金集聚中心”，共同将“同创谷”打造成为“中国西部众创空间的新高地”，为地方经济的发展提供动力。

同创谷聚焦“促进政府、企业、资本、高校、社会五要素的全方位互动”，以“五轮驱动”的多维助推孵化模式，围绕地方产业发展优势，针对创客团队资金、政策、发展需求，为项目提供场地、启动资金、导师、活动体系、推介平台、财务政务法务一站式服务。发挥同济在汽车、环境保护、工业 4.0、智慧城市等方面学科优势，以人才和项目导入的方式，使同创谷成为创新创业成果转化和校友事业起飞的新平台。地方政府通过投资资金配比、财税补贴、创业社区打造、人才引进帮扶等，试点建设创新创业政策服务特区，将同创谷打造成为区域经济发展的“新极核”。同时，同济大学欧洲校友联盟也在同创谷设立了代表处，将帮助同创谷立足成都、辐射全球；同济大学四川校友会将构建专项投资基金，从项目启动资金、种子基金、天使投资、股权融资等不同的阶段为创新创业项目腾飞助力。

在同创谷筹建期间，学校发挥社会影响力，已邀请同臣环保董事长张文标、《汽车财经》董事长谭轩霖、伊尔庚环境工程有限公司张莉、干洗客创始人兼 CEO 于海洋、瀚源文化董事长应臻、汽车学院教授倪计民、微创中国董事长唐骏、微软大中华区服务与支持集团总裁徐辉等 23 位覆盖各行业的同济师生、校友和同济知友作为导师加盟同创谷；邀请晶众智慧交通、汽车财经、同悦节能、快乐领袖教育咨询、济宇环保、格域数据科技等 20 个覆盖汽车、交通、大数据、互联网+、环境保护、教育等多个领域的项目入驻同创谷，将创新创业成果在四川落地。未来，创业谷将继续遵循“北上、南下、西进、落地”的原则，完善同济创业谷西部基地建设；与大连、深圳等地方政府合作建立创业谷校外基地，实现创业谷校外“一基地多园区”的规划目标。

3.8 国际合作教育

依托我校中德工程学院、中法工程与管理学院、中意学院等 8 个国际合作平台学院，本学年共培养中外双学位本科生 227 人，其中 27 人为留学生。除此之外，还有 1789 人参加了为期数月不等的国（境）外交流学习，占在校生本科生的 10.38%。详见附件 9。其中有 35 个项目 98 人获得国家留学基金管理委员会全额资助赴国外参加优秀本科生国际交流项目（CSC 项目），通过课程学习、联合设计、短期交流等形式融入到国际主流教育中。

为进一步提高学校国际化教育的水平，本学年共开设全英语教学课程 240 门，中英双语教学课程 183 门，德语课程 36 门，意大利语课程 4 门。在此基础上，有条

件的学院还积极组织、推荐教师申报国家级、市级全英语课程建设项目，本学年学校共获批 2 门课程成为上海高校外国留学生英语授课示范性课程，3 门课程成为上海高校示范性全英语课程，为提高学校外语教学水平和质量做出不懈的努力。截至本学年，学校已经拥有了 3 门国家级双语示范课程，4 门国家级英语授课品牌课程，50 门上海高校外国留学生英语授课示范课程，23 门上海高校示范性全英语课程。

专栏 5 构建全英语授课的课程体系，优化国际化教育环境

“985 高校二期建设”实施后（2009 年），同济大学专门拨出经费开展全英文课程包（学院）和英语中国通识课系列课（学校）的建设，并着力构建学校与学院两个层级互补的全英语授课的课程体系。

英语授课课程建设优化了学校的国际化教育环境，有效地促进和提升了学校办学国际化的水准。截至 2015 年 12 月，学校共资助建设了 47 个普通双语教学团队、20 个高级双语教学团队、86 门全英语课程和 14 个全英语课程包，总共 437 门课程（其中全英语课程占 58%），覆盖全校所有专业，其中面向本科生的课程占总课程的 70%，基本构建了多层次的英语课程体系。

近三年来，学校本科双语、全英语教学的课程门数呈逐年快速上升趋势。2016 年春，开设的本科生双语、全英语课程由以前的 200 门左右增加到了 312 门，选修学生人数达到 9300 余人次。

3.9 教学建设与改革

（1）加强人才培养模式创新实验区管理，建立严格转入机制和退出机制

对现有 14 个人才培养模式创新实验区现状及建设成效进行全面梳理，组织各实验区汇报交流，明确各实验区未来走向。建立实验区准入和退出机制，对 2016 年新申请的材料—汽车—新能源复合型人才培养模式创新实验区，组织专家会，根据专业认证的要求，对设立的必要性及培养方案进行充分论证，最终批准该实验区面向 2016 级新生招生。

（2）以青年教师教学竞赛为引领，提升青年教师教学能力

与校工会合作开展第二届上海市青年教师教学竞赛选手遴选和培训工作，广泛动员，对各学院推选的优秀青年教师开展多轮选拔，组织专家专项辅导和培训，推荐遴选 5 位优秀青年教师代表我校参加第二届市青年教师教学竞赛，获得 1 个一等奖、2 个二等奖和 1 个三等奖的优异成绩。并以该项活动引领和鼓励广大青年教师积极参与教学和教学方法改革，提升教学能力。

（3）整合校内各种资源，为广大青年教师提供多样化的教学能力培训活动

将新任教师教学方法培训、青年教师讲课竞赛与教师教学能力提升活动紧密结

合，整合校外内相关单位资源，采用必修加选修的方式，线上线下结合，开展形式和内容丰富的教学能力培训 10 多场活动，参加总人数近 800 人次，其中 90%以上为 新任青年教师。在此过程中，发挥青年教师教学竞赛的引领和示范作用，邀请校内外青年教师讲课比赛优胜者参与新任青年教师教学能力培训系列活动中。

4 管理与质量保证

4.1 教学管理与服务

学校的本科教学工作分为运行管理系统和质量保证系统。由教务处、学院共同组成的教学过程运行管理系统负责日常教学管理、保证教学正常运行。在教学管理方面，深入推进卓越人才培养工作，探索和完善卓越工程师、卓越医师、卓越法律人才培养模式，完善卓越专业建设评价指标体系。

(1) 转专业人数

2015-2016 学年度转专业 278 人，其中转专业转入最多的学院为建筑与城市规划学院，共计 52 人，转出最多的院系为机械与能源工程学院，共计 34 人。

(2) 学习绩点

课程成绩以优、良、中、及格和不及格五级计，对应的绩点分别为 5、4、3、2、0。统计显示，42.7%的一年级学生、48.44%的二年级学生、52.28%的三年级学生、54.81%的四年级学生，73.11%的五年级学生的绩点在 4-5 分这个区间。各年级学生平均绩点情况详见附件 10。

(3) 补考、重修

2015-2016 学年，共有 5787 名学生补考，5836 名学生重修。各学院(系)2015-2016 学年重修和补考人数详见附件 11 和附件 12。

4.2 学生管理与服务

学校按照学科专业特色和年级特点，以学生班级为基本单位，开展各项学生管理工作。学校实施了学生骨干专项培训计划，通过培训一支优秀的班长、团支书以及其他学生骨干队伍，推动班级建设。通过组织实施《形势政策课》思想道德及法纪安全教育专题、学生党组织生活指导意见、优秀大学生报告会、优良学风班评选等，认真开展学风建设宣讲教育活动，不断完善常态化的教育机制。以学生骨干为班风建设抓手，组织了“同济好班长”评选活动，本年度评出“同济好班长”20 名。

学校持续深化“网络领航工程”，加强“易班”网络育人平台建设，积极发挥“同济大学生”等微信公共平台的思想引领与服务功能，以“梦想课堂”为品牌，深挖学校系统内德育资源，充分发挥朋辈育人的优势，制作视频微课件，定期发布到易班及微信平台，丰富思政育人方式；加强线上线下互动，探索主题思政教育的 O2O 模式，举办“同济好班长”评选、“优良学风班”评选，通过微信公众号平台推送信息，线上投票与线下投票相结合，取得了良好的效果；发挥网络优势，将新生适应

教育向前推移，将新生教育向前延伸，让学生“未入校，先入学”，探索通过微信平台开展线上新生教育活动，包括“给新生的一封信”、“网上校史馆”、“院系开放日”等校史校情教育专题，开展“丈量我与同济的距离”与录取通知书合影活动，在暑期还专门开设校园攻略及假期安全、人际关系、心理健康等新生适应板块；系统实施网络化教育管理项目，进行学生基本信息的管理、学生发展需求的调研及数据分析等；稳步打造网络素养教育项目，组建校院两级的网络辅导员队伍，提升大学生的网络素养及学生工作队伍的网络化教育能力和管理水平，目前全校共有网络辅导员 29 人。。

学校继续做好学生管理与服务信息系统建设。学生管理与服务系统的建设工作自 2015 年重新启动，针对原有学工系统在设计、运行中存在的问题，通过邀请学院一线辅导员参与讨论、设立信息化工作例会制、组织跨部门联席会议等形式，为信息化工作的有序开展、合理布局夯实基础。作为信息化建设工作第一阶段，系统梳理了现有学生事务管理流程，着力实现学生事务在线管理与服务功能。

4.3 毕业生状况

(1) 2016 届毕业生

2016 届共有本科毕业生 4088 人，实际毕业人数 3876，毕业率为 94.281%，学位授予率为 94.42%（详见附件 13）。

(2) 2015 届毕业生就业情况

截至 2015 年 11 月 30 日，同济大学毕业生总体就业率达 98.01%，其中本科生就业率 97.55%。各学院签约率和就业率详见附件 14。

2014 年 9 月 1 日至 2015 年 8 月 31 日，共有 2515 家招聘单位在同济就业信息网上发布招聘信息，为 2015 届毕业生提供招聘职位 8810 个，总需求人数达 82548 人，需求比为 9.47:1，其中，面对本科生的需求比达 14.76:1。

1) 2015 届本科毕业生最主要的毕业去向是派遣和考研，其中派遣占 30.38%、考研占 32.57%。本科生出国（境）的比例逐年上升（2015 届为 23.28%，2014 届为 22.92%，2013 届为 22.65%）。近五届本科毕业生毕业去向情况详见图 9。

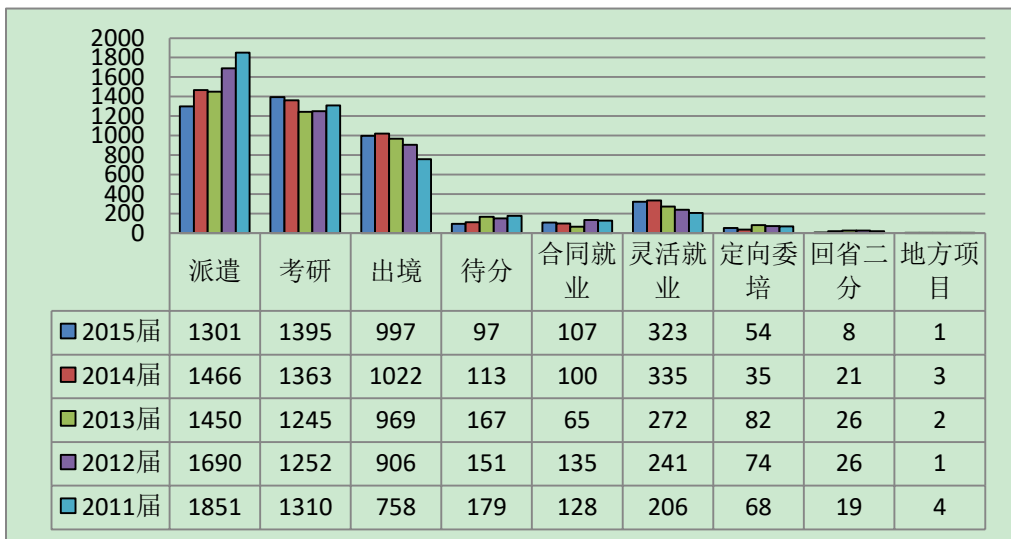


图 9：近五届本科毕业生毕业去向

2) 与往年一样，2015 届本科毕业生就业单位性质人数排在前三位的仍是其他企业、国有企业和三资企业，88.04%本科毕业生在这三类性质单位就业。详见图 10。

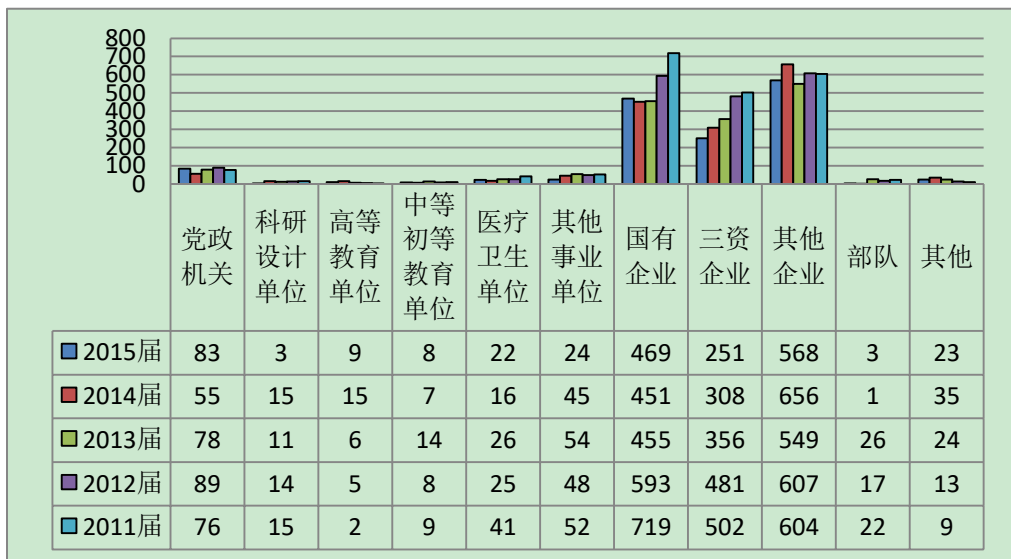


图 10：近五届本科毕业生就业单位性质分布

3) 2015 届本科毕业生就业区域仍以华东地区为主，77.44%左右的毕业生选择在华东地区就业，其中在上海地区就业的人数为 1022 人，占就业总人数的 69.86%，其余依次为广东、浙江等省。

(3) 用人单位评价情况

2015 年，共收集 2352 家用人单位对学校毕业生人才质量的调查与评价信息。

1) 在毕业生人才质量的社会需求差距项目上，41.84%的用人单位表示同济大学毕业生符合其人才需求，暂未发现显著差距，这与上一年的 34.9%的占比相比，有

了进一步提升。

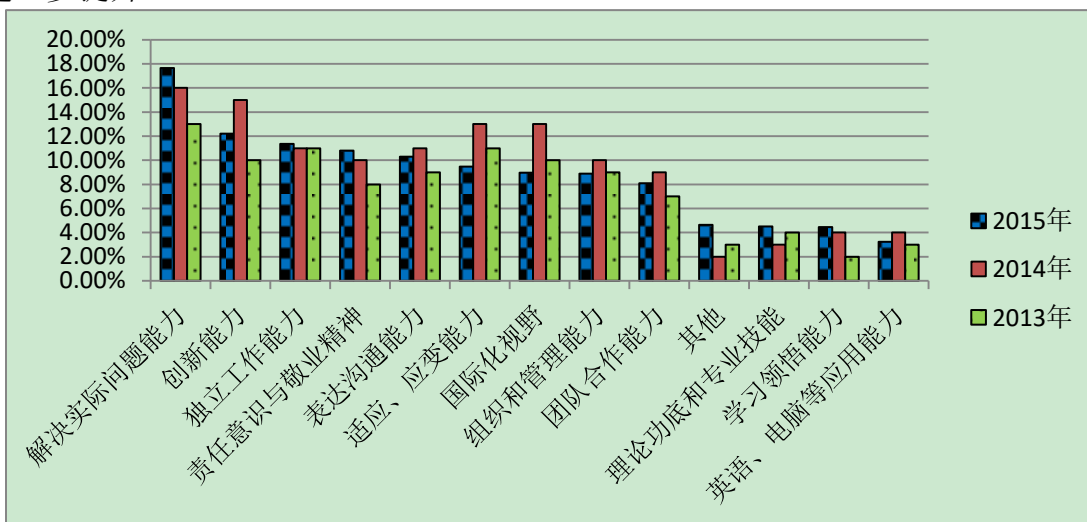


图 11: 近三年我校毕业生人才质量的社会需求差距对比图

2) 用人单位对于同济毕业生的综合素质的评价, 如图 12 所示。99%的用人单位对同济毕业生的综合素养都表示出高度评价。

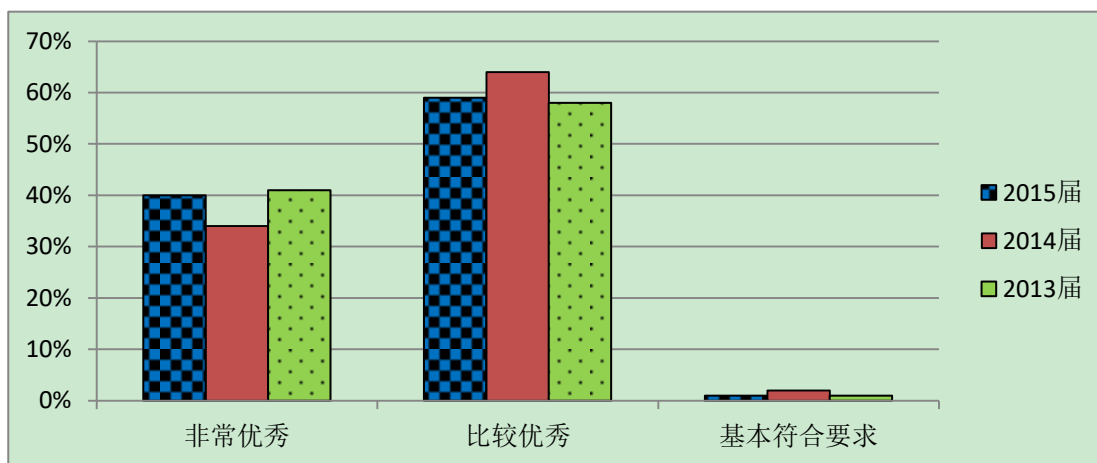


图 12: 近三年调研用人单位对我校毕业生人才质量综合评价汇总图

3) 与其他同类型高水平院校相比, 65%的用人单位认为同济毕业生的优势在于理论功底扎实和专业技能强, 如图 13 所示。此后依次为解决实际问题的能力、学习领悟能力和独立工作能力。

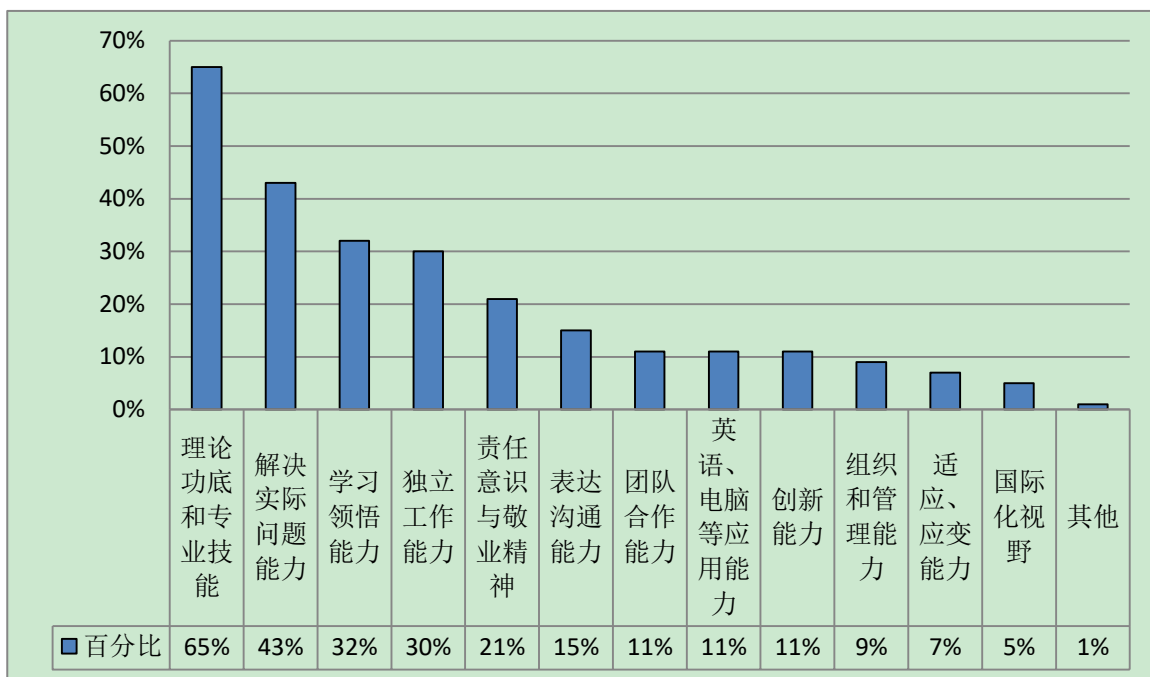


图 13：2015 年我校毕业生人才质量优势能力对比图

（4）就业指导与服务

2015-2016 学年，学生就业指导中心围绕强化以服务国家战略为导向，结合学校人才培养要求，推动毕业生更高质量就业与创业的工作目标，在上级主管部门和相关领导的关注支持下，在全体学生就业工作人员的通力合作下，积极采取各项措施，全力以赴做好毕业生就业工作。

1) 联动促进人才培养，合作拓宽就业渠道

学校建立起“招生—培养—就业”为一体的联动体系，密切人才培养的源头和中间环节与毕业生就业工作之间的关系，促进相关职能部门资源共享，形成招生与就业双向沟通的信息反馈渠道，建立专业设置与调整的预评和预警制度。在学校本科教学质量保证体系中，建立就业状况与人才培养的反馈联动机制。

长期以来，学校高度重视密切校企联系、稳定招聘市场，已形成一套建立和维护市场的长效机制。本学年开展的招聘会有经管人文招聘会、中交集团招聘会、大型综合招聘会、四川企业招聘会、招聘月直通车、实习招聘会、意大利企业专场招聘会等共 10 场大型招聘会，累计邀请企业超过千余家，其中本学年第一学期，面向 2016 届毕业生的 4 场综合招聘会，总需求职位约 2500 个，需求人数约 15000。本学年，共举办专场宣讲会 393 场，参与人次超过 29065 人。另外，还组织学生参加了南京、无锡、宁波、浙江、武汉、常州等省市举办的人才招聘会。

2) 协同推进基层就业，开阔毕业生择业视野

在不断总结前期经验和完善现有工作的基础上，同济大学继续根据国家和地方对高校毕业生基层就业工作的新要求和新部署，加强观念引导、发挥育人职能、创新推动模式、丰富服务内容，促进我校毕业生基层就业工作体系的纵深建设。通过与各地区组织部建立“定向考试录用选调生机制”、与各地区人事局签订“人才服务合作协议”、与西部重点单位签订“校企共建实习基地协议”等多形式合作方式，加强合作、建立定向人才引进输送机制、完善适时的校地互访会晤机制，全面推动和实施人才战略。本学年，基层就业、高层次人才引进与选调生工作在校内稳步展开，共举办了长春、广西、四川等 11 个地区的选调生、公务员招聘和 39 个地区的事业单位招聘。校领导分别赴广西、四川、广州花都、陕西等地看望我校选调生，并与当地政府洽谈校地人才培养合作事宜。

3) 整合创新创业教育资源，响应时代要求与学生需求

2016 年上半年，为应对“大众创业，万众创新”的就业创业新形势，我校积极申报，并最终成为上海第一批挂牌“高校创业指导站”的高校，创业指导站的成立，成为学校服务学生创新创业的新平台，可以为学生提供创业政策解读等服务。本学年，围绕大学生创新创业开展的主要工作包括：开设《大学生创业基础》选修课，选课人数达 200 人；接待学生创业政策咨询 30 人次；大型招聘会为创业企业专门设置招聘摊位；审核 32 个创业基金申请项目资质；与学校团委联动，建立“就业与创新创业工作联席会议”制度等。

2016 年 4 月 1 日，学生就业指导中心在综合楼举办“跟着学长去创业”的“校园创享+”创业博览会，这是学校首次举办以创业企业为招聘主体的招聘会，101 家创业企业进场设摊，为毕业生和在校生成提供大量就业和实习岗位。

4) 分类指导生涯规划，丰富生涯教育形式

为做好新学期在校生成职业生涯规划与就业服务工作，更好地引导学生树立正确的人生观和价值观，明确目标，做好人生职业规划，学生就业指导中心在开学期间，以全覆盖的方式，向全体本科新生发放了《本科生生涯规划服务手册》，同时，向毕业班全体学生发放了《2016 同济大学学生就业指南》。在毕业季主题系列活动中，面向本科生共发放 5000 本《2015 同济学子生涯访谈录》，制作面向全校师生展示的 52 名 2015 届优秀毕业生展板，为毕业生营造出温馨的集体记忆，以及提供了细致的就业服务与指导。

2015-2016 学年，面向学校本科生的《形势与政策》课程“职业发展与创业教育”专题授课学时总计达到 116 学时，其中创业教育主题课程总计 48 学时，生涯规划主题课程总计 68 学时。在通识教育课程部分，本学年共开设了《职业发展与自我

管理》、《大学生职业生涯规划》、《职业指导》、《大学生创业基础》、《职业心理学》、《人力资源管理与女性职业生涯规划》等选修课，规模达 11 个班级，选课人数达 452 人次。本学年举办生涯大讲堂 8 期，编辑发放手册 3 册。

除接待学生日常来电来访咨询外，校学生就业指导中心提供一对一职业咨询服务，目前学生生涯发展个案辅导团队共接待学生职业咨询 39 人，累计服务时长超过 100 小时。

此外，本科生还可以通过同济大学学生就业信息网和微博、微信平台，以及同济大学学生职业与发展协会参与生涯规划、企业参观和求职讲座等丰富多彩的生涯教育与实践活动。

4.4 质量保证体系运行

多年来，同济大学不断完善“全方位监控、多阶段跟踪、持续性改进、本研全覆盖的质量保证体系”，实行“督导和评价双轮驱动、执行和监督全程联动”的工作机制，深入推进教育教学改革，切实提高人才培养质量。

(1) 日常监督

课堂教学质量稳中有升。课堂教学是人才培养的主战场，“以学生为中心”的教学质量文化意识已逐渐形成，课堂教学质量的重要性已深入教师心中，不少教师在教学方式方法上积极探索，启发式、提问式、案例式、小组学习式、讨论式等在课堂教学中灵活采用，“翻转课堂”、“幕课”、“同伴教学法”等也进行了大胆尝试，学生的学习积极性和课堂教学的参与度得到了一定提升。教学质量管理工作办公室组织校级督导开展日常听课检查，始终坚持监督与指导并重，实现既“督”又“导”，为教学质量的持续提升保驾护航。2015-2016 学年，校级督导共听本科课程 1837 门次，覆盖 20%以上的本科课程，具体见表 6。2015-2016 学年，督导共推荐 96 门课堂教学有特色的本科课程，其中第一学期 46 门，第二学期 51 门。

表 5 近两学年学校督导听课情况统计（本科）

学期	督导听本科课	占当学期开课人次比例	正高级		副高级	
			优秀率	优良率	优秀率	优良率
2015-2016(一)	972 人次	23.09%	79.28%	98.2%	61.67%	96.56%
2015-2016(二)	865 人次	22.55%	65.83%	96.66%	59.79%	98.4%
2014-2015(一)	955 人次	20.86%	73.68%	100%	59.01%	94.52%
2014-2015(二)	728 人次	18.86%	71.43%	100%	61.24%	94.96%

依据 2015 年修订的《同济大学“名课优师”推选办法》的流程和规定，确定 23 人所授课程为同济大学第二期“名课优师”，其中 21 人所授的课程为本科课程。

2015-2016 学年第一学期，有 33 位实验督导对 82 门实验课程 95 个实验项目进行了检查，占本学期实验课程的 31.78%，优秀率为 85.11%；收到学生调查表 826 份，优秀率 96.49%。第二学期，33 位实验督导对 80 门实验课程 90 个实验项目进行了检查，覆盖本学期 31.87% 的实验课程，优秀率为 81.11%；收到学生调查表 805 份，优秀率 95.33%。

(2) 定点监督

在 2014 年的试卷检查的基础上，2015 年对高等数学（B）、普通物理（B）、电工学、理论力学、材料力学、机械设计、工程地质等十门课程的试卷进行跟踪检查，组织校内督导专家对试卷规范进行检查，专家检查认为试卷批阅规范、记分明确、试卷印刷的文字、插图符合要求，但部分试卷存在试卷分析偏简单、总成绩评分原则不明确等问题；聘请浙江大学、南京大学、东南大学等兄弟院校担任同样课程的教授对试卷内容质量进行评价，校外专家检查认为命题规范、符合教学大纲要求，难易程度合理，有很好的区分度，试卷内容覆盖课程大纲知识点，总体质量符合同济大学本科人才培养目标对课程的要求，但部分试卷存在 A、B 卷难易程度不一致的问题。

(3) 公众监督

1) 第五轮人才培养质量调查与评价

在 2015 年开展的“同济大学第五轮人才培养质量调查与评价”中，对用人单位、校内研究生导师、应届本科毕业生、应届研究生毕业生、2014 级学生、2013 级学生进行问卷调查，共收集了有效调查表 7404 份，具体如下表 6 所示。

表 6 同济大学第五轮人才培养质量调查问卷回收情况统计

调查内容	有效问卷数
用人单位对同济毕业生的评价	2247
研究生导师（校内）对同济本科毕业生的评价	396
应届毕业本科生对本科培养过程的评价	1708
应届毕业研究生对培养过程的评价	918
2014 级学生学习适应性调查问卷	1245
2013 级学生学习情况调查	890

《同济大学第五轮人才培养质量调查与评价总结报告》显示：

➤ 大一新生对大学生生活充满希望和信心、对目前所学的专业很有兴趣、能适应学习和生活环境的改变。在学习上遇到的主要困惑是学习方法和学习时间，还有少部分学生缺乏学习动力，师生互动交流需要引导和加强；在生活上，主要表现为不适应饮食和住宿环境。

➤ 大二学生在学习上基本适应了大学的教学方式及其对学习方法的要求，但也有很多学生在学习成绩、学习方法和学习时间方面存在困惑；生活上，能适应学习生活环境的改变，可以根据自己的经济情况合理安排支出；心理上，开始独立思考问题；和同学也能保持良好的关系，无焦虑感。但是调查发现，学生在体育活动上参与不积极，尤其是女同学体育活动参与不足。

➤ 如果再给一次选择的机会，2015 届本科毕业生表示愿意就读同济的比例为 91.45%，但对专业的认同度较低；对学校在“专业技能”的培养、“学院教师素质”的满意度高，但对学校在“能力方面的培养”的满意度较低。

➤ 研究生导师对本科毕业于同济的学生的“批判性思维”、“提出问题的能力”、“创新能力”和“团队合作能力”给予了较高的评价；但对“治学态度与责任感”、“专业知识与技能”和“主动精神及求知欲”评价不高。

2) SERU 调查

2015 年上半年开展了第一轮同济大学 SERU (Student Experience in Research University) 调查，面向大二和大三两个年级的学生开展问卷调查，共收集有效问卷 859 份，涵盖 28 个学院。调查结果显示：

同济大学的本科生从进校初期到目前为止，在总体学术技能、研究技能和文化欣赏能力均有大幅度提升。尤其是“对所学领域的理解程度（如所学专业）”、“准备报告和做口头汇报的能力”和“图书馆藏资源的查阅能力（如查找书籍、文章、判定信息来源）”三项。但被调查学生总体满意度和赞同度普遍较低，对学术总体体验、教育性价比、课程多样性和质量、教师和助教质量、课程丰富性等方面满意或非常满意的比例低于 50%。

相较于 SERU-I 联盟内的其他学生，同济大学本科生参与教师的研究课题更为频繁。有一半以上同济本科生希望毕业后能继续读书深造。

(4) 外部监督

2015 年，车辆工程、自动化 2 个专业首次接受并通过中国工程教育认证；计算机科学与技术 and 测绘工程 2 个专业再次接受并通过中国工程教育认证。其中，车辆工程、自动化、计算机科学与技术 3 个专业的有效期为三年，测绘工程的有效期为六年。

2016年5月，城乡规划专业接受住房和城乡建设部组织的专业评估复评。

同济大学将进一步加强教学质量的监控和评价，提高对督导听课、学生评教、教师评学、问卷调查等信息的利用，学习、借鉴工程教育认证的核心理念，以学生为中心，进一步规范教学管理，提高人才培养质量。

5 存在的问题及改进计划

在对全校教学单位进行全覆盖深入调研的基础上,针对本科教学中存在的主要问题,讨论并制定了强有力的改进措施:

(1) 强化教学基层组织建设

教学基层组织是落实教学任务、开展教学交流与研讨活动、推动教育教学改革、促进教师教学发展的最基本教学单位。现阶段,大多数学院教学基层组织虽然有形式较为完善的组织架构,但也存在教学研讨活动开展不够、学科建设成果融入教学环节不够充分、学科交叉教学团队缺乏等问题。

拟采取的改进措施:

通过全面了解各学院实际情况,调研和借鉴他校成功经验,拟出台《同济大学教学基层组织管理办法》,对组织机构、设置流程、工作职责、运行管理、工作考核和奖励等方面进行细化,以此活化教学基层组织,实现教研活动常态化,营造良好教学交流、研讨氛围;注重教学传承,形成传帮带机制,更好地提高教师教学水平,促进教师成长;鼓励跨学院、跨学科交叉设置教学基层组织,推动复合型人才培养;加强教学基层组织建设,完善教学功能,补充教学学术功能,建立常态化、可持续、可考核的管理机制。

(2) 加强青年教师工程实践能力培养

目前,我校新聘的教师尤其是青年教师一般是从学校到学校,普遍存在工程意识和工程实践能力不足等问题,同时,企业兼职教师只是部分参与人才培养过程,校企合作的深度及规范化程度不够。

拟采取的改进措施:

在把教师的工程实践能力提升作为一项长期任务和要求的同 时,进一步完善兼职教师队伍和实践基地建设,细化实践教学的整体设计和规划布局,深化校企合作内涵。出台《同济大学企业兼职教师队伍建设规划》,明确兼职教师的聘任目的、工作任务、聘任流程、考核评价,落实企业兼职教师和实习基地在人才培养过程中的任务;要求本校教师积极协助企业兼职教师完成教学任务,主动加强与实习基地的互动和联系,优化学生企业实践教学环节的内涵。

(3) 改革和提升创新人才培养模式

现有的人才培养模式难以适应高考招生改革。目前我校实施的仍是学年学分制,培养方案的灵活性不够,学生的自主性学习难以得到保障。而即将开始的高考改革,

将打破文理科的限制，合并录取批次、直接招录到专业、一档多投等。高校招生由大类转到专业细化，对本科阶段培养提出了新的挑战，将倒逼高校改革人才培养模式。

拟采取的改进措施：

《同济大学“十三五”及中长期规划纲要》中明确坚持育人为本、德育为先，创新培养模式，推进质量工程，努力提高学生的学习投入度与培养满意度，大力培养引领可持续发展的专业精英和社会栋梁。以生为本，面向学生毕业后未来发展、工程专业认证，改革创新人才培养模式。

积极应对高考招生改革，修订专业人才培养方案，增加学生自主选择的灵活度，实行完全学分制；整合各类资源，完善核心通识课程建设，通专融合，促进学生全面发展。加强基础课程教育研究，对十二大类公共基础课程进行系统梳理与建设研究，按人才培养总体要求，深入探索更加适应专业教育需求的基础课程教学内容、方法和手段改革，促进公共基础课程的整合与提升；组织全校各专业对现有专业培养方案的课程体系和知识点进行全面梳理，压缩总学分和课内学时，给学生予更多自主学习的时间。降低转专业门槛，给学生提供多次转专业的机会，鼓励学生个性化发展，努力建立面向可持续发展的教育新模式，促进学校人才培养质量的全面提高。