

本科教育质量保障体系建设

麦可思研究院

Data by MyCOS

www.mycos.com

第二部分：本科教育质量保障方法

1. 落实质量理念

- 对学生为中心的定位分析
- 对关键活动为的成熟度分析
- 对教育过程质量的常态监测

2. 质量评估体系

- 合规性评价
- 审核式评估
- 持续性改进——PDCA

3. 制定质量标准

- 设定对比参照系——定标比超
- 自己尺子量自己——对标评价

定位分析

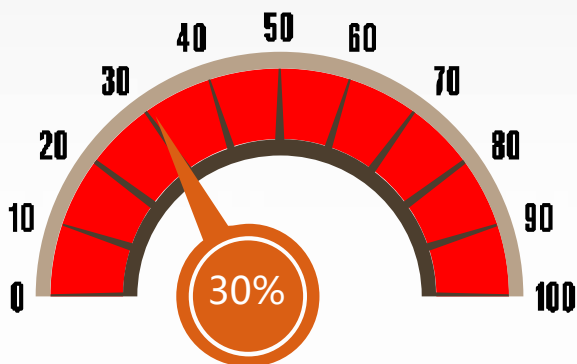
专业定位分析——以学生为中心



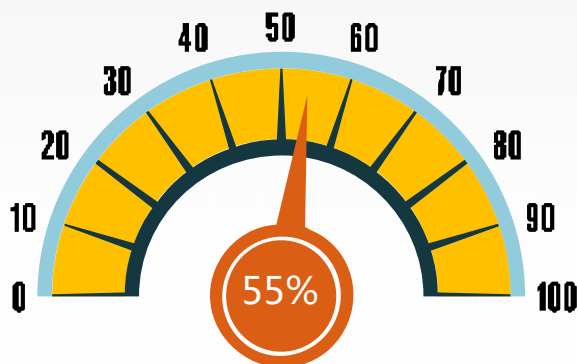
定位分析——案例

1. 落实质量理念

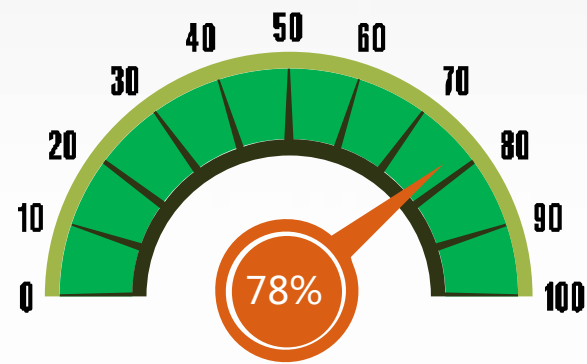
专业定位分析结果——满足度/吻合度/满意度



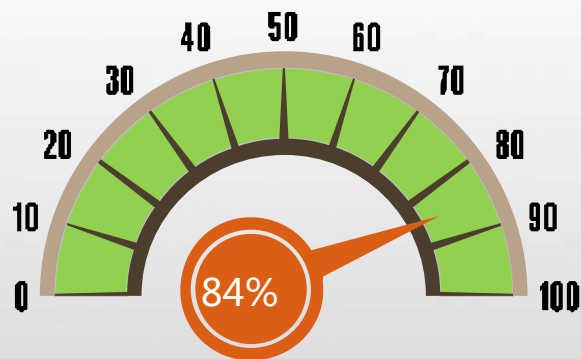
职业期待吻合度



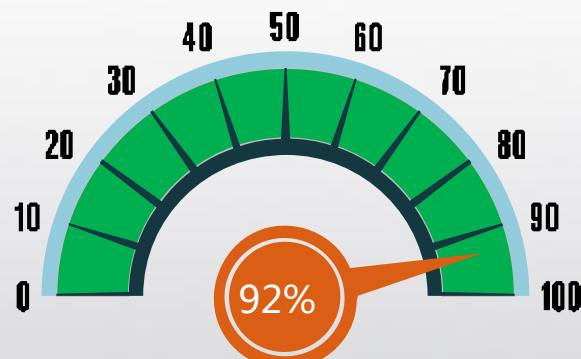
工作能力满足度



核心知识满足度

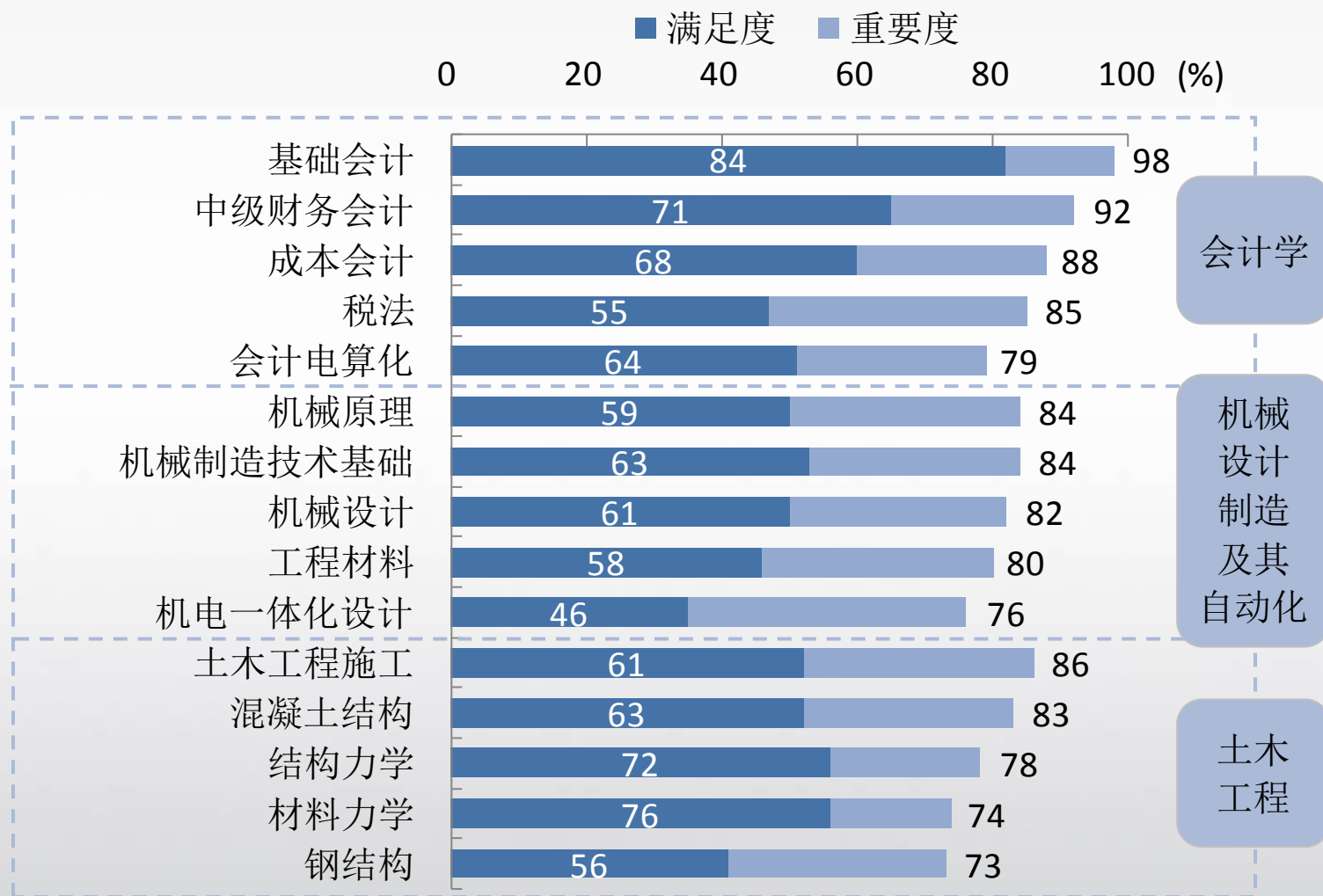


母校推荐度



母校满意度

核心课程的质量满意度



成熟度

“教学计划审核” 关键活动成熟度等级

0级：无级别

学校、院系及专业不了解教学计划审核相关流程的作用以及必要性，因此并未开展相关活动。

1级：初始级

专业注意到了教学计划审核的重要性以及对于控制教学质量的作用，具有简单的审核或类似于审核的过程。审核小组中人数较少，人员组成较为单一，整个过程由内部人员完成，未参考外部专家意见。评审的依据大多是根据个人经验，没有成体系的审核标准，也并未考察教学计划对毕业要求的支撑度。审核过程未能达成控制教学计划质量的目标，整个过程大多是程式化、流程性的。

2级：可重复级

存在较为正式的教学计划审核过程，审核活动成为整个制订过程中一个既定的环节，且拥有一个专门的会议或一套专用的流程用于审核活动。负责审核的人员数量有所增加，但成分仍较为单一，主要由内部人员负责。存在一定依据实践的审核标准，但不存在正式的、文字性的标准描述文字，审核标准包含了部分的控制目标。审核过程简单控制了教学计划的质量，帮助了教学计划的改进。

3级：定义级

存在正规的教学计划审核活动，相关过程制度化、规范化。负责审核的人员数量进一步增加，相关教学计划文件的审核参考了外部专家的意见。存在文字性质的审核标准，但整个标准较为简单，虽然基本涵盖所有审核方面，但仅大致描述了审核事项。审核中会有意识地了解教学计划对毕业要求的支持作用。审核过程有效地控制了教学计划的质量，极大地帮助了教学计划的改进。

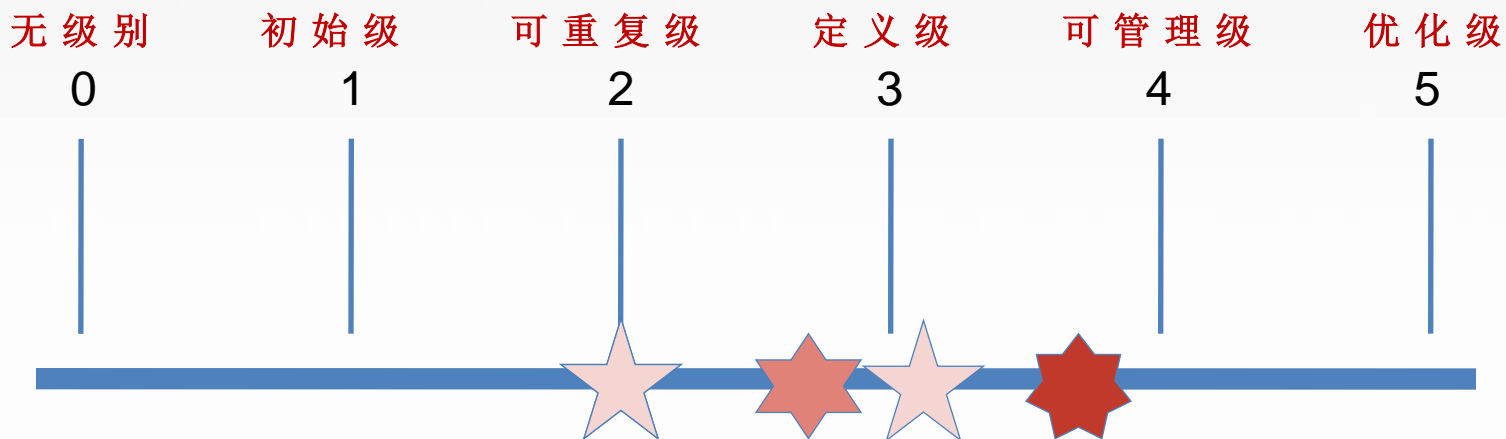
4级：可管理级

教学计划的审核变为了一项常规性工作，所有相关工作人员均明晰审核过程。审核参与人员数量增加，且审核组中存在外部专家。审核标准编制成为标准化文件，文件中描述了应审核的全部方面，且描述了对于相应项的评审要求，教学计划对毕业要求的具体支撑成为重要的审查项之一。审核过程极大的提升了教学计划的质量，实现了教学计划的全面性以及现实相关性。

5级：优化级

教学计划是定期审核且改进的。审核小组中存在一定比例的外部专家，且与内部人员密切配合，共同完成审核工作。审核流程并非是一次性的，对于一份教学计划初稿，可能存在审核-修改-再审核的类似流程。拥有明确的审核标准文件，相关标准是经过调查研究以及实践积累的，而并非单纯经验性的，审核标准涵盖应审核的所有方面，且对于合格的描述十分详细。教学计划会从知识、素质、能力三个方面来考察，审查是否有力支撑毕业要求。通过审核过程，使得教学计划文件的质量达到了最优化。

专业建设活动成熟度监测及改善



图例说明：



专业建设当前状态



专业建设平均水平



专业建设目标

级别说明：

0 – 管理流程根本不存在

1 – 管理流程不统一

2 – 流程遵循固定模式

3 – 流程书面和可沟通

4 – 流程可监控和可测量

5 – 遵循并自动实施最佳实践

过程常态监测

教育质量过程管理平台——四种过程

进程式评价

教学全过程
持续跟踪评价

阶段式评价

特定教学时点
静态监测评价

结果性评价

教学周期结束
全面总结

即时性评价

教学环节之中
即评即改

过程监测——管理平台

1. 落实质量理念



过程监测——管理平台

1. 落实质量理念

学校教务系统

院系数据

专业数据

班级数据

课程数据

教师数据

专家数据

学生数据

智能终端



移动互联

PC Web

教学质量核心业务平台

进程式/阶段式评价

电子问卷编辑器



商务智能

结果性评价

评价结果查询

同行评价

智能统计分析

外部接口



云计算

客户管理

服务管理

权限管理

安全管理

系统监控



实时问卷

VMware View :

虚拟化基础架构

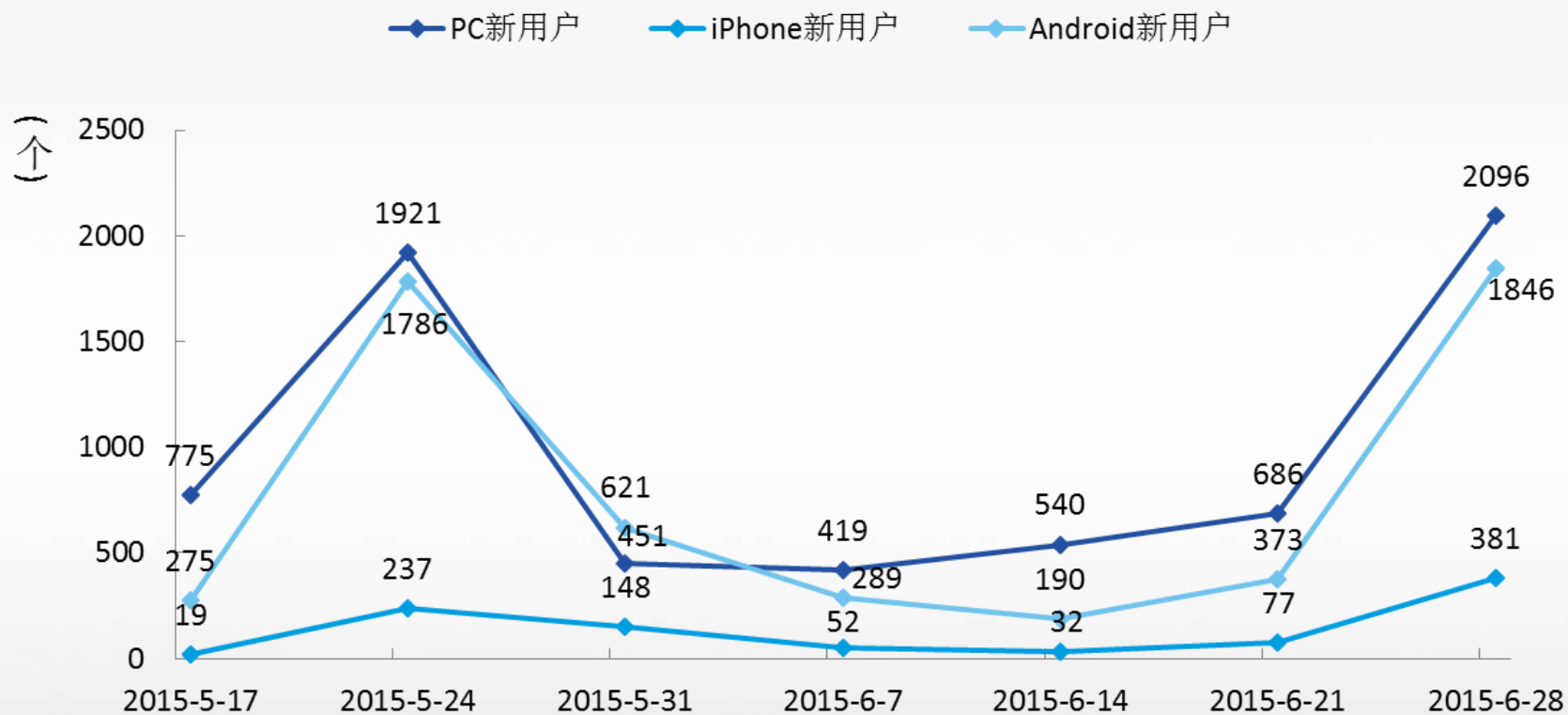
网络资源池

存储资源池

CPU资源池

内存资源池

过程监测——行为数据



合规性评价

合规性就是指高校的教育质量符合于教育主管部门的
管理规范的水平程度

合规性也可以用于评价高校教育质量符合于**教育最
佳实践或通用规范**的水平程度

合规性评价可有效用于“管办评分离”治理体系中的
“管”的质量评价

本科院校就业质量年报-合规性评价指标体系

学校名称	一、就业基本情况						二、主要特点		促进毕业生就业的政策措施	就业指导服务		
	毕业生的规模	毕业生结构	就业率				就业流向					
	至少有总毕业生数就可得3分	至少有分学历层次毕业生数、男女比例、各院系或专业毕业生数、分民族人群数等任一数据，可得3分	1.有全校总体的就业率得1分；	2.有分专业就业率得1分；	3.有就业率的统计时间节点得1分；	4.如果就业率数据来自第三方评价，就可得2分；	1.有毕业生就业地域得1分；	2.有行业流向得1分；	3.有其他方面的就业流向任一项数据支撑可得1分，如升学率、自主创业比例、基层就业比例等。	至少具备一条促进毕业生就业的政策措施，可得3分	至少具备一项就业指导服务，可得3分	1.至少有全校总体的月收入、就业现状满意度（签约满意度）、专业相关度（专业对口）、离职率（违约率）等任一指标和数据，可得1.5分；
北京大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.5
北京化工大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.5
北京交通大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.5
北京科技大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.5
北京林业大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.5
北京师范大学	3.0	3.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	0.0
北京外国语大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.5
北京邮电大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.5
北京中医药大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.5
大连理工大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	3.0	3.0	1.5
电子科技大学	3.0	3.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	1.5

某985大学培养方案合规性评价

培养要求分析

1.范式来源：根据国际各种培养要求制订范式以及评价要求，总结不同参考文件中对于培养要求普遍的关注点，进行抽象化的总结与概括，形成评价体系，以此作为该大学各专业培养要求评价的观察点，并对该大学各专业培养要求的**完备性与质量**进行评价。所选参照包括**美国大学专业评估手册、CDIO、工程教育认证标准、EQUIS国际认证体系以及GMER全球医学教育最基本要求**。

2.观察点确定：对于培养要求的某个关注点在所选的多数制订范式以及评价要求中均有所描述，则说明该关注点得到了相关参考的普遍关注。此类关注点将被归纳入评价体系，成为专业培养目标、培养要求的评价观察点。

某985大学培养方案合规性评价

培养要求分析

3.合规性指标确立

方面	观察点	内容解释
内容方面	知识描述	在专业的培养要求中，应有对在校学生知识方面培养要求的描述：即希望毕业生掌握什么知识。
	能力描述	在专业的培养要求中，应有对在校学生能力方面培养要求的描述：即希望毕业生掌握什么基本能力。
	技能描述	在专业的培养要求中，应有对在校学生技能方面培养要求的描述：即希望毕业生掌握什么专业技能。
	素质描述	在专业的培养要求中，应有对在校学生素质方面培养要求的描述：即希望毕业生拥有怎么的品质与价值观。
	发展描述	在专业的培养要求中，应有对在校学生持续学习方面培养要求的描述：即希望毕业生毕业后对自身持续学习的能力与关注。
逻辑方面	可测量性	培养要求中的各项要求应对教学评估等活动具备指导性意义，因此所列举的培养要求应均具备可测量性
	与培养目标的对应支撑	培养要求中的各项描述应对培养目标中的内容进行对应，从培养的要求角度进行支撑。

某985大学培养方案合规性评价

培养要求分析

4.合规性评分办法

首先，根据总结的培养要求评价范式，使用专家评价法，由多名评价人员分别对本校各个专业要求进行从0到3的打分。其中0分为“完全不符合该观察点”，3分为“完全满足该观察点”。对于内容方面的观察点，使用“加分法”即初始分数为0分，此观察点涉及越多、描述质量越高给分越高；对于逻辑方面的观察点，使用“减分法”，即初始分数为3分，存在不满足该观察点的描述即减去一定分数。

其次，根据评价结果对各专业的培养要求**完备性**进行评价：对于某专业的某观察点，如全部评价人员均评价为非0分数，则该观察点完备性得分为1；如有评价人员对其打0分，则所有评价人员会集中讨论其完备性，确定得分；评价结果将会按学科进行整理、比较与分析。

最后，根据评价结果对各专业的培养要求**质量**进行评价：针对某专业的某观察点，取全部评价人员打分均值作为该观察点质量得分。评价结果将会按学科进行整理、比较与分析。

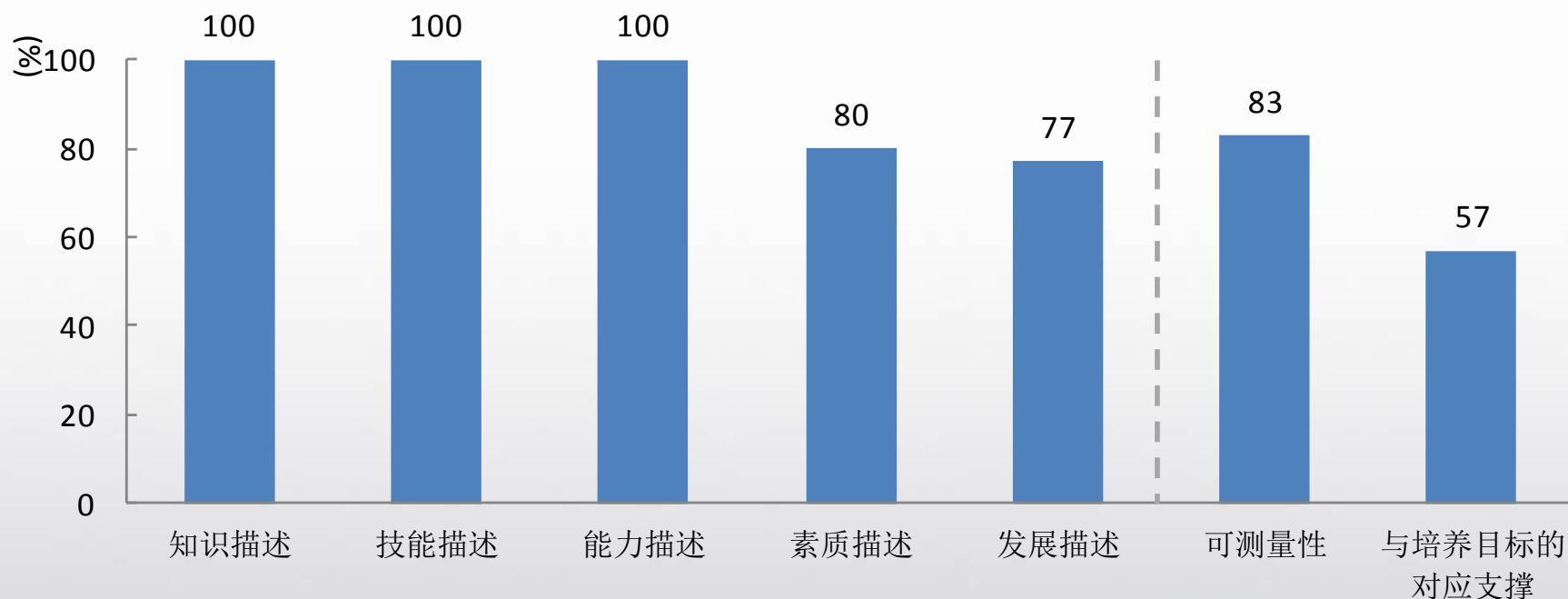
如出现评价人员差异过大的打分，则会进行集体讨论确定最终得分。

鉴于打分原则不同，此报告中尽量避免内容方面观察点与逻辑方面观察点直接进行比较。

某985大学培养方案合规性评价

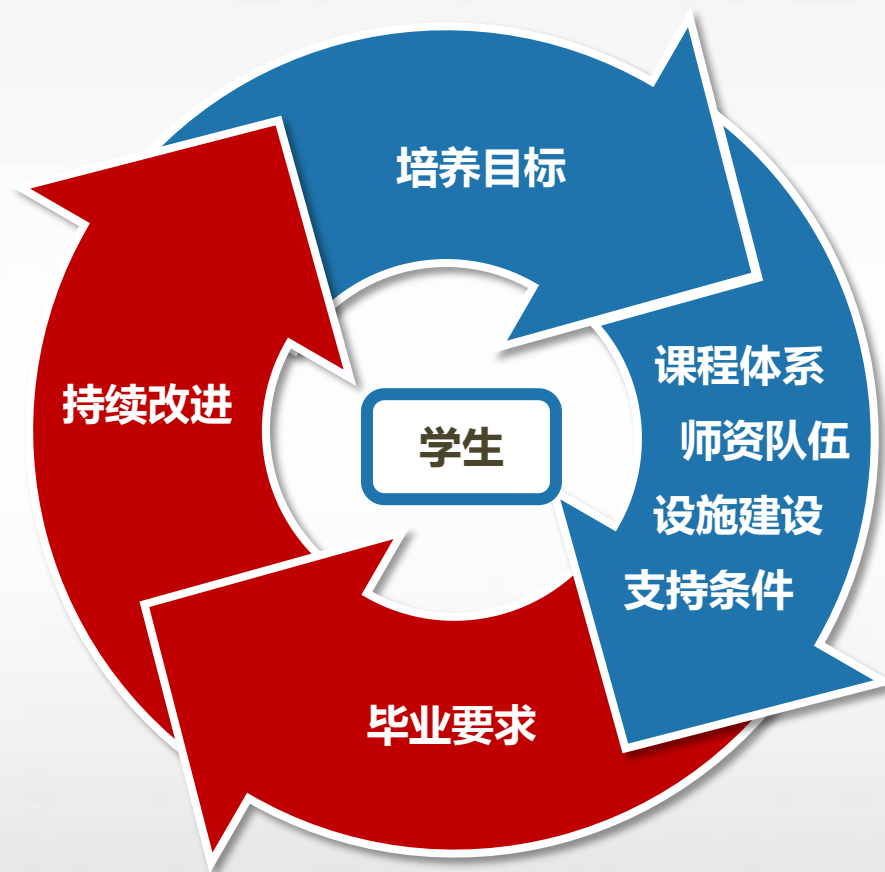
培养要求分析

5.合规性评价结果



持续性改进——PDCA

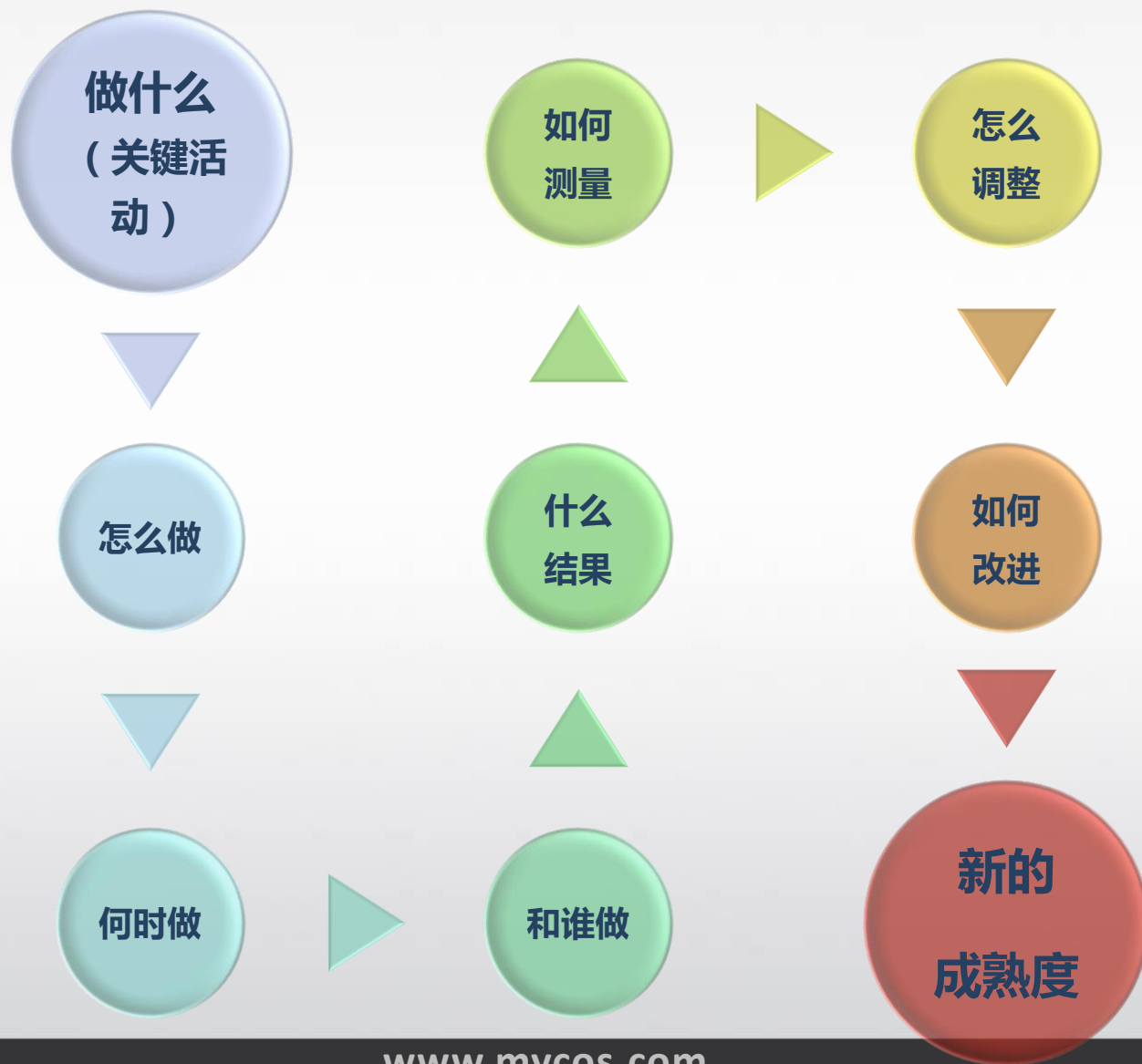
“开门七件事”的PDCA模型



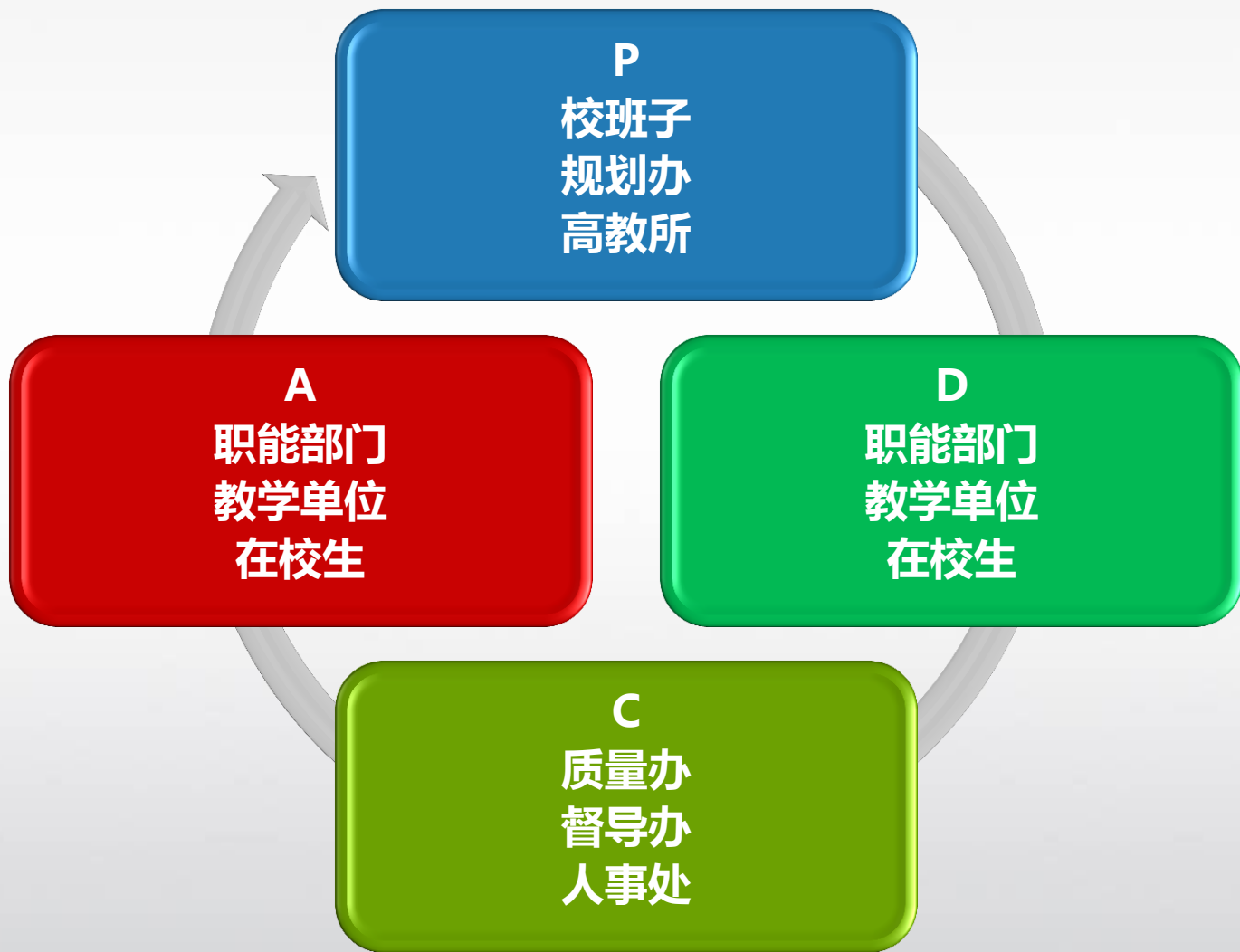
某高校专业建设试点工作计划表

项目名称	项目实施时间	分项任务	分项任务时间
14届应届毕业生调研		已完成	
10届毕业生中期（五年后）调研	2015.9—2015.12	收集毕业生联系信息	2015.9.14—2015.9.28
		调查实施，回收数据	2015.9.28—2015.12.1
		完成调研报告	2015.12.1—2015.12.15
用人单位调研	2015.9—2015.12	收集用人单位联系信息	2015.9.14—2015.9.28
		调查实施	2015.9.28—2015.12.28
		完成调研报告	2015.12.28—2016.1.15
教师发展调研	2015.9—2015.11	收集教师联系信息	2015.9.14—2015.9.28
		调查实施，回收数据	2015.9.28—2015.10.28
		完成调研报告	2015.10.28—2015.11.13
教学质量管理体系构建	2015.9—2016.4	教务信息对接	2015.9.14—2015.9.28
		教评系统交付、调试	2015.9.28—2015.10.9
		使用培训	系统交付后适时开展
		实施教学评价调研	2016.3.1—2016.3.10
		完成调研报告	2016.3.11—2016.4.11
在校生全程调研	2016.4—2016.6	收集在校生联系信息	2016.2开学后—2016.4.1
		调查实施，回收数据	2016.4.1—2016.4.15
		完成调研报告	2016.4.15—2016.5.15
专业建设咨询报告	2016.3—2016.6	学校数据提供	2016.3.1—2016.3.16
		报告大纲沟通及修改	2016.3.16—2016.4.10
		入校调研	2016.4.20—2016.4.21
		咨询报告初稿撰写	2016.4.22—2016.6.17
		收集反馈信息	2016.6.17—2016.6.24
		初稿修改，完成终稿	2016.6.24—2016.6.30
专业建设改进及范式建设	2016.6—	报告解读	报告交付后待定
		专业建设实施辅导	2016.7—
		本校专业建设范式建设	2016.7—10

PDCA模型的路线图



高校内部PDCA组织体系

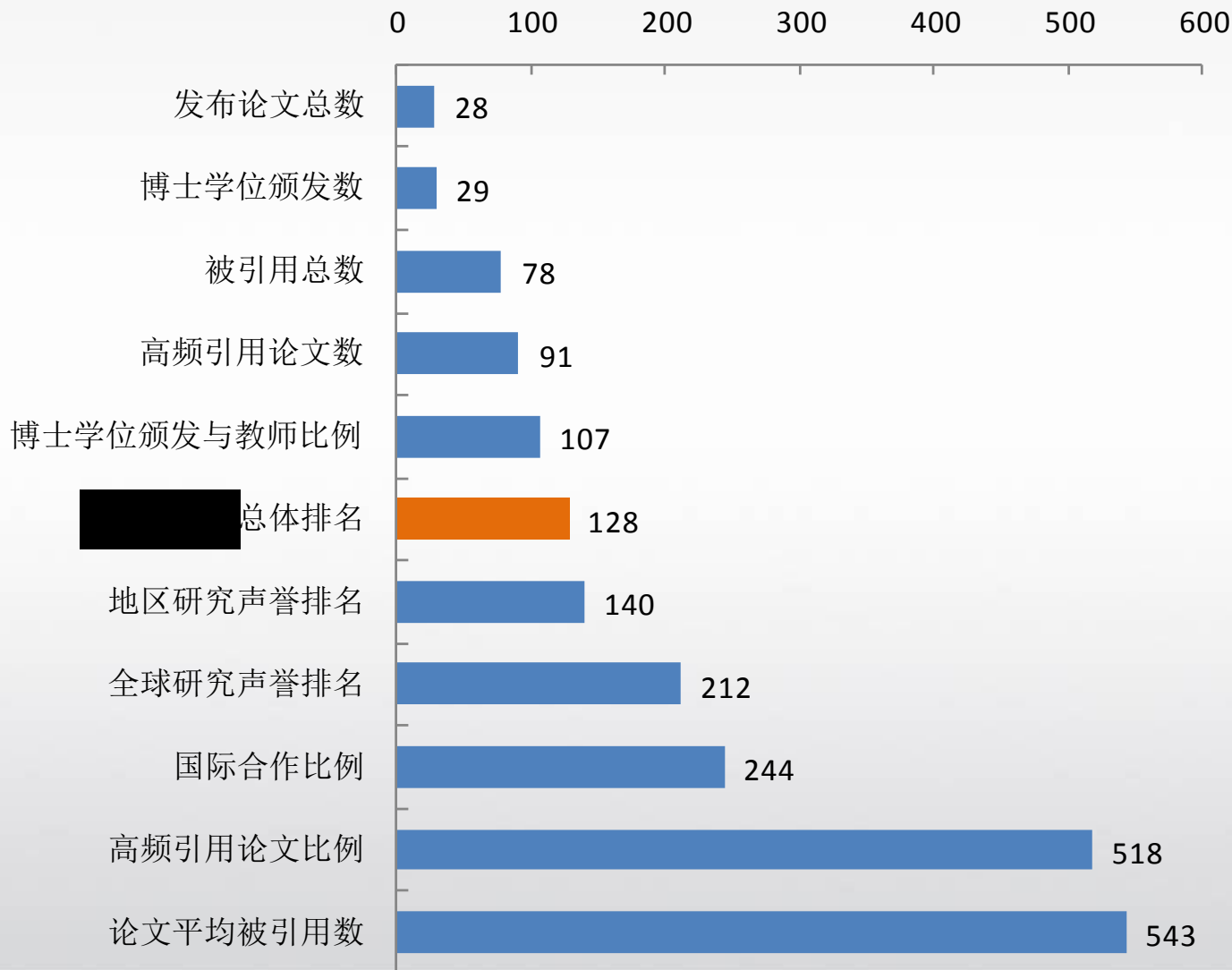


高校外部PDCA组织体系



定标比超

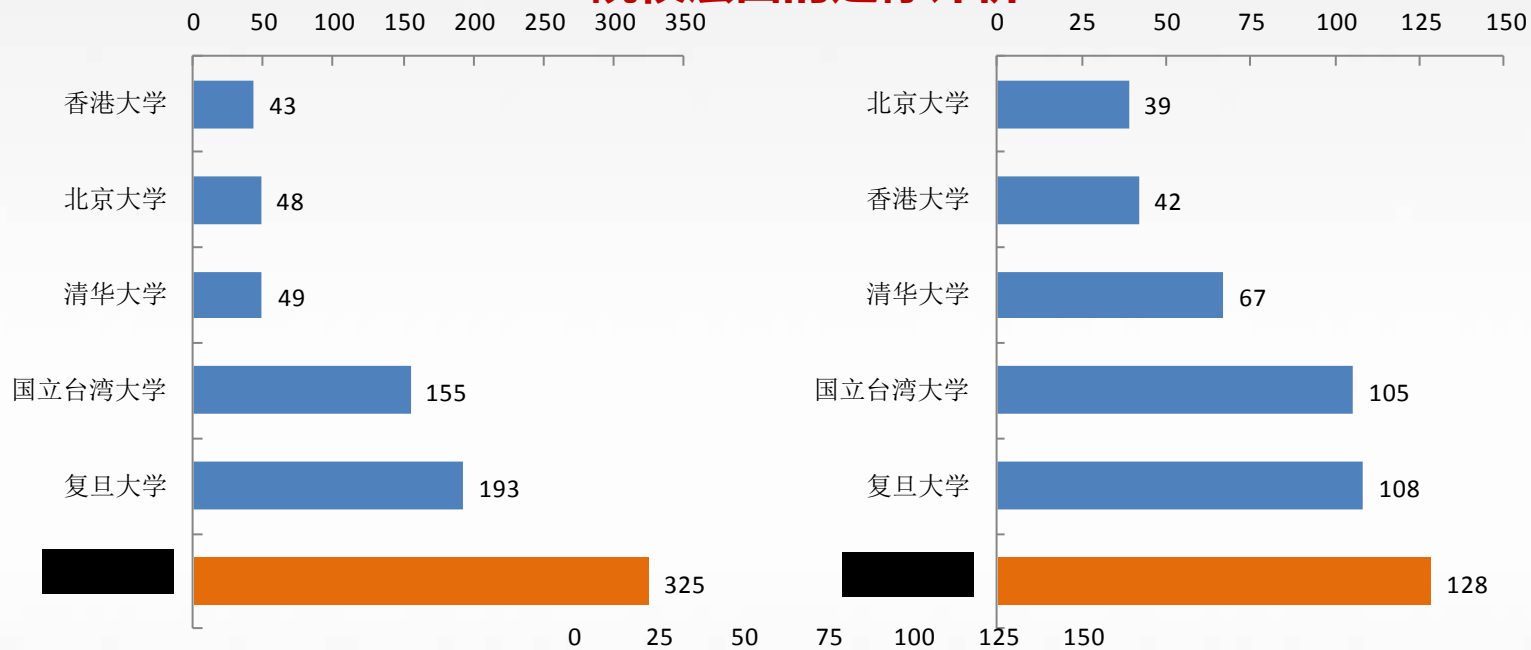
院校层面的定标评价



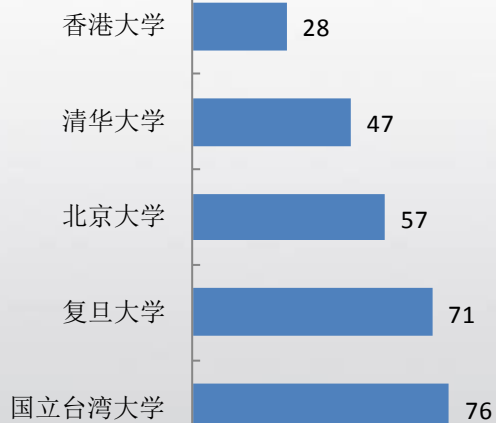
定标比超——案例1

3.制定质量标准

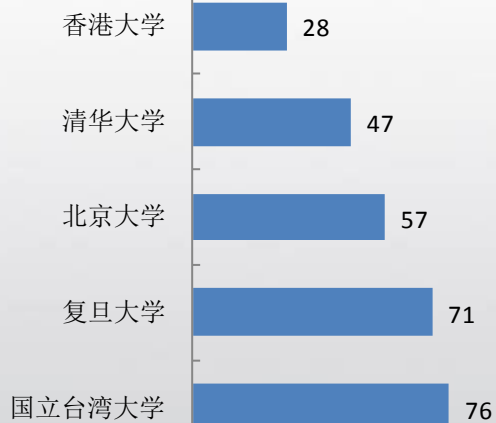
院校层面的定标评价



标杆大学泰晤士高等教育世界大学排名情况



标杆大学美国新闻与世界报道世界大学排名情况



院校层面的定标评价

· 第四部分改进分析

· 一. 提高国际化水平，加强国际交流合作

泰晤士高等教育世界大学排名、美国新闻与世界报道世界排名与 QS 世界大学排名均认为国际化程度一方面代表了校园内知识、文化以及价值观的多样性，另一方面也代表了与国际学者在学术上合作的水平。各排名在指标中普遍关注三个因素：国际学生比例、国际教师比例与国际合作比例。

从排名中看，■大学在国际化程度方面与大陆其他顶尖学校普遍存在差距。在泰晤士高等教育大学排名中，■大学在国际视野方面得分为 21.5 分，而北京大学、清华大学与复旦大学得分均在 35 分以上；在美国新闻与世界报道世界大学排名中，■大学“国际合作比例”指标排名为 244 名，而北京大学、复旦大学排名均进入前 50 名；QS 世界大学排名中，■大学在“国际学生比例”指标上的得分不到 20 分，而复旦大学得分为 55.9 分，清华大学得分为 37.9 分。

对于■大学而言，需加强国际交流与合作，打造拥有世界性视野的顶尖大学。一方面吸引更多世界一流的专家学者从事教学、科研和管理工作，有计划地引进海外高端人才和学术团队。另一方面进一步扩大外国留学生规模，优化来华留学人员结构，实现学校内学术、文化等方面的组成多样化，进一步促进国内学生的国际化思维与视野。

· 二. 注重声誉建设，加强学校宣传

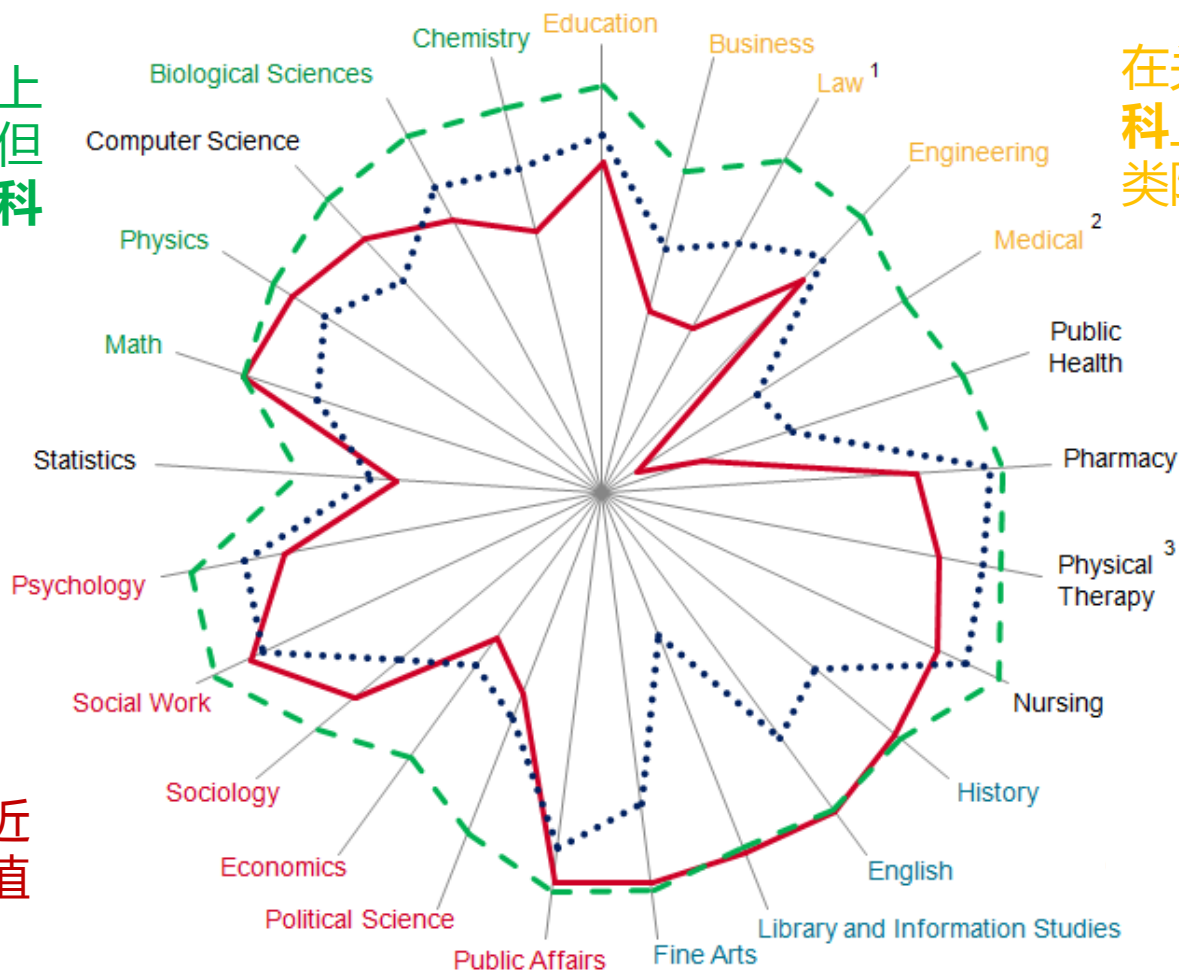
在泰晤士高等教育世界大学排名、美国新闻与世界报道世界大学排名与 QS 世界大学排名

学科/专业层面的定标评价

在**数学、物理**上接近标杆组，但在**化学、生物学**上落后

在**关键的大学**科上落后于同类院校

- 罗格斯
- 同类院校
- - - 标杆院校



社会科学接近同类院校均值

在重点人文学科中相当于一流院校

麦可思专业竞争力数据库

院校名称	生师比 (%)	教师教授比例 (%)	非失业率 (%)	网络影响力
大连理工大学	19	77	98	1340000	
西南大学	20	45	97	694000	
东南大学	21	64	98	1580000	
南京工业大学	27	26	94	528000	
河海大学	24	56	95	1030000	
.....					

对标评价

工程教育专业认证对标体系

培养目标标准项 | 培养目标与社会需求吻合 | 培养目标与社会需求吻合

建议举证指标

建议举证数据

培养目标
与实际职业吻合

本专业毕业生的工作专业相关度

本专业毕业生的实际就业的职业

本专业培养目标职业的实现度

培养目标包含
工作需要的能力

工作与专业相关毕业生认为最重要的
基本工作能力及满足度

本专业培养目标毕业生能力的达成度

培养目标包含
工作需要的核心知识

工作与专业相关毕业生认为最重要的
核心知识及满足度

本专业培养目标毕业生核心知识的达成度

核心课程
对工作需求的满足

本专业核心课程的重要度、满足度

行业专家对本专业核心课程的评价结果

工程教育专业认证对标数据准备报告

大学
机械设计制造及其自动化专业
工程专业建设数据准备报告

(2014)

麦可思数据有限公司



Data by MYCOS®

第一部分 学生工作建设情况 第一章 吸引优秀生源的制度和措施

(一) 生源建设措施

1. 生源质量提高情况及基地建设

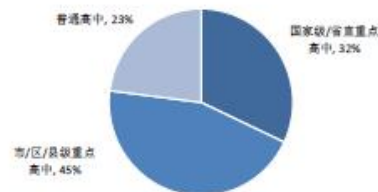


图 1-1-1 本专业 2013 级生源的高中学校类型构成

数据来源：麦可思-沈阳工业大学在校生成绩跟踪评价。

本专业 2013 级生源中，32%的新生来自国家级/省重点高中，45%的新生来自市/区/县级重点高中，23%的新生来自普通高中。

2. 生源优先报考情况

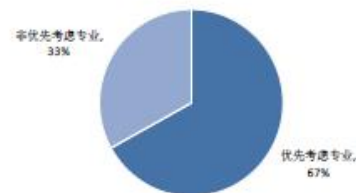


图 1-1-2 本专业 2013 级新生优先考虑本专业的比例

数据来源：麦可思-沈阳工业大学在校生成绩跟踪评价。

本专业 2013 级新生中，67%的人优先考虑本专业。

本科教学审核评估对标体系

教育教学水平标准项|专任教师的教學能力|专任教师的教學效果

建议举证指标

专任教师的
教學能力

专任教师的
教學效果

建议举证数据及资料

教师教學目标的完成度

教师教學能力胜任评价

教师行为评价

教學方法评价

教學效果整体评价

授课教师满意度

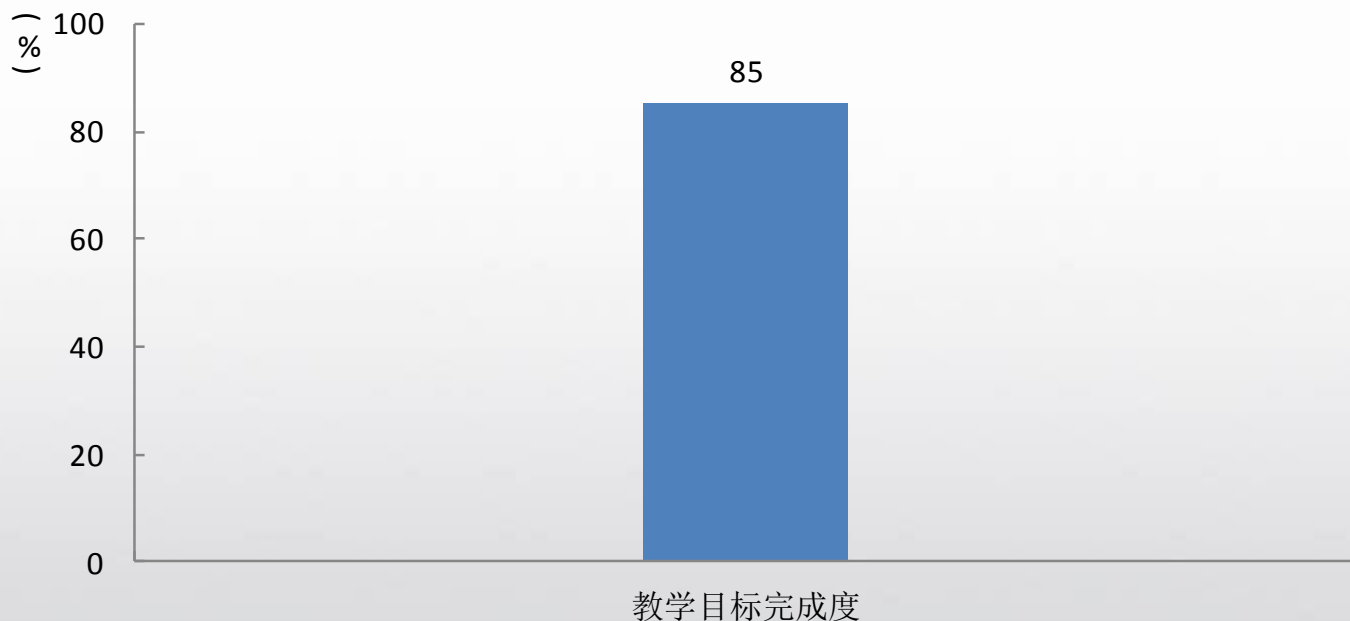
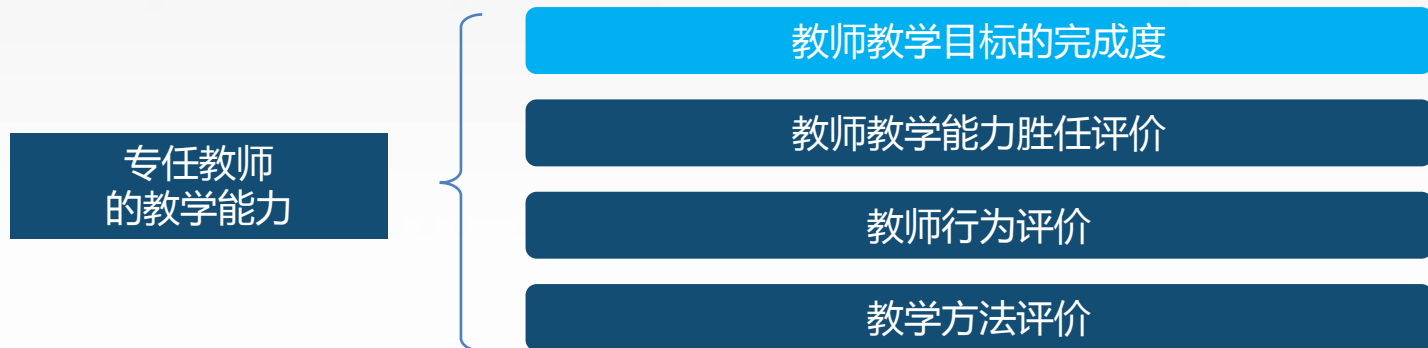
在校生基本工作能力提升情况

在校生核心知识提升情况

在校生职业素养提升情况

在校生职业能力提升情况

本科教学审核评估对标体系



本科教学审核评估对标体系

专任教师的
教学能力

教师教学目标的完成度

教师教学能力胜任评价

教师行为评价

教学方法评价

教师是教学活动的主体，教师的教学水平、教学经验、实践工程能力、教学热情和积极性、教学投入等直接影响教学质量。学校和学院出台了相关措施，明确教师在教学质量提升中的责任，鼓励教师加大教学投入，同时采取了分层管理措施，保证了教学目标的完成情况，教学目标完成度达 85%。

学校领导、学校教学督导组和相关职能部门主管领导、学院本科教学指导委员会、学院教学督导组 and 学院领导定期在课程中抽查听课，并及时将相关意见和建议信息反馈给学院、相关课程团队负责人以及相关授课教师。专业带头人和课程团队负责人负责明确每名教师的工作职责、教学大纲的编制、教学计划的执行、课程建设、授课及考试（考核）等工作。每学期末，学校和学院组织学生评教工

谢谢大家！