



遼東學院  
Eastern Liaoning University

工程教育认证  
专刊

# 应用技术大学建设 高教信息简报

(内部资料)

## 目 录

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| 前言 .....                       | (1)  |
| ◇标准及程序                         |      |
| 关于印发《工程教育认证标准(2015版)》的通知 ..... | (2)  |
| 附件:工程教育认证标准(2015版) .....       | (3)  |
| 认证程序 .....                     | (10) |
| ◇学校工作部分                        |      |
| 工程教育认证学校工作指南 .....             | (18) |
| 附件1:工程教育认证申请书(2016版) .....     | (22) |
| 附件2:工程教育认证自评报告撰写指导书 .....      | (25) |
| 全国工程教育专业认证自评报告(样表) .....       | (26) |
| 附件3:工程教育认证自评报告撰写常见疑问及解答 .....  | (43) |
| 附件4:工程教育认证年度改进报告(参考格式) .....   | (49) |
| 专业基本状态数据采集说明 .....             | (51) |
| 专业基本状态数据采集表(样表) .....          | (52) |
| ◇专家组工作概况                       |      |
| 工程教育认证现场考查专家组工作指南 .....        | (64) |
| ◇参考文件                          |      |
| 关于2016年工程教育专业认证申请工作的通知 .....   | (71) |

2016年第4期(总第6期)

主办:学科发展规划处高教研究中心

2016年10月12日

# 前 言

2016年6月2日，中国正式成为国际本科工程学位互认协议《华盛顿协议》的成员国。《华盛顿协议》是工程教育本科专业学位互认协议，其宗旨是通过多边认可工程教育资格，促进工程学位互认和工程技术人员的国际流动。工程学位的互认是通过工程教育认证体系和工程教育标准的互认实现的。

《华盛顿协议》的主要内容包括：各正式成员所采用的工程专业认证标准、政策和程序基本等效；各正式成员互相承认其他正式成员提供的认证结果，并以适当的方式发表声明承认该结果；促进专业教育实现工程职业实践所需的教育准备；各正式成员保持相互的监督和息交流。

当前，我国已初步建立了与《华盛顿协议》要求基本一致的工程教育专业认证体系，中国科协所属的“中国工程教育认证协会”负责国内高校“工程教育认证”的开展工作。

截至2016年3月，在我校总数47个的本科专业设置中，工程教育专业数量为13个，占比达1/4强。本期专刊登载《工程教育认证标准(2015版)》以及开展认证工作所必须的相关要求和内容，为我各工程教育专业的持续改革发展提供参考。

## 关于印发《工程教育认证标准（2015版）》的通知

工认秘〔2015〕10号

各专业认证分委员会（试点工作组）、各有关专家、各通过认证及申请认证专业所在高校：

为适应国际工程教育认证的发展形势，满足我国工程教育改革和深入推进认证工作的需要，中国工程教育专业认证协会组织对《工程教育认证标准》进行了修订。现将修订后的《工程教育认证标准（2015版）》印发给你们，请遵照执行。

附件：《工程教育认证标准（2015版）》

中国工程教育专业认证协会筹备委员会秘书处

（教育部高等教育教学评估中心代章）

二〇一五年三月十日

附件

# 中国工程教育专业认证协会 工程教育认证标准（2015 版）

（中国工程教育专业认证协会 2015 年 3 月修订）

## 说明

1. 本标准适用于普通高等学校本科工程教育认证。

2. 本标准由通用标准和专业补充标准组成。

3. 申请认证的专业应当提供足够的证据，证明该专业符合本标准要求。

4. 本标准在使用到以下术语时，其基本涵义是：

(1) 培养目标：培养目标是该专业毕业生在毕业后 5 年左右能够达到的职业和专业成就的总体描述。

(2) 毕业要求：毕业要求是对学生毕业时应该掌握的知识和能力的具体描述，包括学生通过本专业学习所掌握的知识、技能和素养。

(3) 评估：评估是指确定、收集和准备所需资料和数据的过程，以便对毕业要求和培养目标是否达成进行评价。有效的评估需要恰当使用直接的、间接的、量化的、非量化的手段，以便检测毕业要求和培养目标的达成。评估过程中可以包括适当的抽样方法。

(4) 评价：评价是对评估过程中所收集到的资料和证据进行解释的过程。评价过程判定毕业要求与培养目标的达成度，并提出相应的改进措施。

(5) 机制：机制是指针对特定目的而制定的一套规范的处理流程，

同时对于该流程涉及的相关人员以及各自承担的角色有明确的定义。

5. 本标准中所提到的“复杂工程问题”必须具备下述特征(1)，同时具备下述特征(2)一(7)的部分或全部：

(1) 必须运用深入的工程原理，经过分析才可能得到解决；

(2) 涉及多方面的技术、工程和其它因素，并可能相互有一定冲突；

(3) 需要通过建立合适的抽象模型才能解决，在建模过程中需要体现出创造性；

(4) 不是仅靠常用方法就可以完全解决的；

(5) 问题中涉及的因素可能没有完全包含在专业工程实践的标准和规范中；

(6) 问题相关各方利益不完全一致；

(7) 具有较高的综合性，包含多个相互关联的子问题。

# 1. 通用标准

## 1.1 学生

1. 具有吸引优秀生源的制度和措施。
2. 具有完善的学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的措施并能够很好地执行落实。
3. 对学生在整个学习过程中的表现进行跟踪与评估，并通过形成性评价保证学生毕业时达到毕业要求。
4. 有明确的规定和相应认定过程，认可转专业、转学学生的原有学分。

## 1.2 培养目标

1. 有公开的、符合学校定位的、适应社会经济发展需要的培养目标。
2. 培养目标能反映学生毕业后5年左右在社会与专业领域预期能够取得的成就。
3. 定期评价培养目标的合理性并根据评价结果对培养目标进行修订，评价与修订过程有行业或企业专家参与。

## 1.3 毕业要求

专业必须有明确、公开的毕业要求，毕业要求应能支撑培养目标的达成。专业应通过评价证明毕业要求的达成。专业制定的毕业要求应完全覆盖以下内容：

1. **工程知识**：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂工程问题。
2. **问题分析**：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识

别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

**3. 设计/开发解决方案：**能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

**4. 研究：**能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

**5. 使用现代工具：**能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

**6. 工程与社会：**能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

**7. 环境和可持续发展：**能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

**8. 职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

**9. 个人和团队：**能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

**10. 沟通：**能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。

并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

**11. 项目管理：**理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

**12. 终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

#### **1.4 持续改进**

1. 建立教学过程质量监控机制。各主要教学环节有明确的质量要求，通过教学环节、过程监控和质量评价促进毕业要求的达成；定期进行课程体系设置和教学质量的评价。

2. 建立毕业生跟踪反馈机制以及有高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制，对培养目标是否达成进行定期评价。

3. 能证明评价的结果被用于专业的持续改进。

#### **1.5 课程体系**

课程设置能支持毕业要求的达成，课程体系设计有企业或行业专家参与。课程体系必须包括：

1. 与本专业毕业要求相适应的数学与自然科学类课程（至少占总学分的 15%）。

2. 符合本专业毕业要求的工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程（至少占总学分的 30%）。工程基础类课程和专业基础类课程能体现数学和自然科学在本专业应用能力培养，专业类课程能体现系统设计和实现能力的培养。

3. 工程实践与毕业设计（论文）（至少占总学分的 20%）。设置完善

的实践教学体系，并与企业合作，开展实习、实训，培养学生的实践能力和创新能力。毕业设计（论文）选题要结合本专业的工程实际问题，培养学生的工程意识、协作精神以及综合应用所学知识解决实际问题的能力。对毕业设计（论文）的指导和考核有企业或行业专家参与。

4. 人文社会科学类通识教育课程（至少占总学分的 15%），使学生在从事工程设计时能够考虑经济、环境、法律、伦理等各种制约因素。

## **1.6 师资队伍**

1. 教师数量能满足教学需要，结构合理，并有企业或行业专家作为兼职教师。

2. 教师具有足够的教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力、职业发展能力，并且能够开展工程实践问题研究，参与学术交流。教师的工程背景应能满足专业教学的需要。

3. 教师有足够时间和精力投入到本科教学和学生指导中，并积极参与教学研究与改革。

4. 教师为学生提供指导、咨询、服务，并对学生职业生涯规划、职业从业教育有足够的指导。

5. 教师明确他们在教学质量提升过程中的责任，不断改进工作。

## **1.7 支持条件**

1. 教室、实验室及设备在数量和功能上满足教学需要。有良好的管理、维护和更新机制，使得学生能够方便地使用。与企业合作共建实习和实训基地，在教学过程中为学生提供参与工程实践的平台。

2. 计算机、网络以及图书资料资源能够满足学生的学习以及教师的

日常教学和科研所需。资源管理规范、共享程度高。

3. 教学经费有保证，总量能满足教学需要。

4. 学校能够有效地支持教师队伍建设，吸引与稳定合格的教师，并支持教师本身的专业发展，包括对青年教师的指导和培养。

5. 学校能够提供达成毕业要求所必需的基础设施，包括为学生的实践活动、创新活动提供有效支持。

6. 学校的教学管理与服务规范，能有效地支持专业毕业要求的达成。

## 2. 专业补充标准

专业必须满足相应的专业补充标准。专业补充标准规定了相应专业在课程体系、师资队伍和支持条件方面的特殊要求。

(各专业补充标准 2015 版未做修订，具体内容略)

---

### 补注:

1. 《专业补充标准》涵盖的专业类别见下表;

2. 登录“中国工程教育认证”(http://cn.ceeaa.org.cn/index.php), 在“认证标准”的二级菜单“补充标准”中可查询具体标准。

|   |            |    |              |
|---|------------|----|--------------|
| 1 | 地质类专业      | 9  | 电子信息与电气工程类专业 |
| 2 | 测绘工程专业     | 10 | 交通运输类专业      |
| 3 | 机械类专业      | 11 | 采矿工程专业       |
| 4 | 计算机科学与技术专业 | 12 | 矿物加工工程专业     |
| 5 | 化工与制药类专业   | 13 | 食品科学与工程专业    |
| 6 | 水利类专业      | 14 | 材料类专业        |
| 7 | 环境工程专业     | 15 | 测控技术与仪器专业    |
| 8 | 安全工程专业     | 16 | 土木类专业        |

# 认证程序

## 第一步：申请和受理

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 10月31日前 | 申请                        |
| 11月     | 专业类认证委员会审核申请，向秘书处提出是否受理建议 |
| 12月     | 认证协会下发受理认证申请的通知           |

工程教育认证工作在学校自愿申请的基础上开展。

按照教育部有关规定设立的工科本科专业，属于中国工程教育认证协会的认证专业领域，并已有三届毕业生的，可以申请认证。申请认证由专业所在学校向秘书处提交申请书。申请书按照《工程教育认证学校工作指南》的要求撰写。

秘书处收到申请书后，会同相关专业类认证委员会对认证申请进行审核。重点审查申请学校是否具备申请认证的基本条件，根据认证工作的年度安排和专业布局，作出是否受理决定。必要时可要求申请学校对有关问题做出答复，或提供有关材料。

根据审核情况，可做出以下两种结论，并做相应处理：

(1) 受理申请，通知申请学校开展自评；

(2) 不受理申请，向申请学校说明理由。学校可在达到申请认证的基本条件后重新提出申请。

已受理认证申请的专业所在高校应在规定时间内按照国家核定的标准交纳认证费用，交费后进入认证工作流程。

## 第二步：自评与提交自评报告

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 次年1月-3月中旬 | 学校自评，并向秘书处提交自评报告初稿           |
| 次年3月中旬    | 学校参加认证协会组织的培训班，并在参加培训后修改自评报告 |
| 次年4月10日前  | 拟在上半年开展现场考查的学校提交正式自评报告       |

自评是学校组织接受认证专业依照《工程教育认证标准》对专业的办学情况和教学质量进行自我检查，学校应在自评的基础上撰写自评报告。

自评的方法、自评报告的撰写要求参见《工程教育认证学校工作指南》。

学校应在规定时间内向秘书处提交自评报告。

### 第三步：自评报告的审阅

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| 次年4月30日前 | 专业类认证委员会审核自评报告，做出是否通过的结论，并提出具体审核意见 |
| 次年5月15日前 | 学校根据审核意见提交补充材料                     |
| 次年5月中上旬  | 发出现场考查通知                           |

专业类认证委员会对接受认证专业提交的自评报告进行审阅，重点审查申请认证的专业是否达到《工程教育认证标准》的要求。

根据审阅情况，可做出以下三种结论之一，并做相应处理：

- (1) 通过审查，通知接受认证专业进入现场考查阶段及考查时间；
- (2) 补充修改自评报告，向接受认证专业说明补充修改要求。经补充修改达到要求的可按(1)处理，否则按(3)处理；
- (3) 不通过审查，向接受认证专业说明理由，工程教育认证工作到此停止，学校须在达到《工程教育认证标准》要求后重新申请认证。

### 第四步：现场考查

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| 次年5月中旬-6月底 | 开展上半年现场考查                          |
| 次年7月20日前   | 拟在下半年开展现场考查的学校提交正式自评报告             |
| 次年8月31日前   | 专业类认证委员会审核自评报告，做出是否通过的结论，并提出具体审核意见 |
| 次年9月10日前   | 学校提交补充材料                           |
| 次年9月中上旬    | 认证协会发出现场考查通知                       |
| 次年10月      | 下半年现场考查                            |

#### 4.1 现场考查的基本要求

现场考查是专业类认证委员会委派的现场考查专家组到接受认证专业所在学校开展的实地考查活动。现场考查以《工程教育认证标准》为依据，主要目的是核实自评报告的真实性和准确性，并了解自评报告中未能反映的有关情况。

现场考查时间一般不超过3天，且不宜安排在学校假期进行。专业类认证委员会应在入校考查前两周通知学校。

工程教育认证现场考查专家组成员应熟知《工程教育认证标准》，进入学校前至少4周收到自评报告，并认真审阅。考查期间专家组按照《工程教育认证现场考查专家组工作指南》开展工作。

现场考查专家组的组建规定以及现场考查方式参见《工程教育认证现场考查专家组工作指南》。

#### 4.2 现场考查的程序

(1) 专家组预备会议。进校后专家组召开内部工作会议，进一步明确考查计划和具体的考查步骤，并进行分工。

(2) 见面会。专家组向学校及相关单位负责人介绍考查目的、要求和详细计划，并与学校及相关单位交换意见。

(3) 实地考察。考查内容包括考查实验条件、图书资料等在内的教学硬件设施；检查近期学生的毕业设计（论文）、试卷、实验报告、实习报告、作业，以及学生完成的其他作品；观摩课堂教学、实验、实习、课外活动；参观其他能反映教学质量和学生素质的现场和实物。

(4) 访谈。专家组根据需要会晤包括在校学生和毕业生、教师、

学校领导、有关管理部门负责人及院（系）行政、学术、教学负责人等，必要时还需会晤用人单位有关负责人。

（5）意见反馈。专家组成员向学校反馈考查意见与建议。

### 4.3 现场考查报告

工程教育认证现场考查报告，是各专业类认证委员会对申请认证的专业做出认证结论建议和形成认证报告的重要依据，需包括以下内容：

（1）专业基本情况。

（2）对自评报告的审阅意见及问题核实情况。

（3）逐项说明专业符合认证标准要求的达成度，重点说明现场考查过程中发现的主要问题和不足，以及需要关注并采取措施予以改进的事项。

专家组在现场考查工作结束后 15 日内向相应专业类认证委员会提交现场考查报告及相关资料。

## 第五步：审议和做出认证结论

|           |  |
|-----------|--|
| 次年 11 月   | 专业类认证委员会召开会议，做出认证结论建议                    |
| 次年 12 月初  | 认证结论审议委员会审议认证结论建议                        |
| 次年 12 月中旬 | 召开认证协会理事会全体会议，审议、并投票表决认证结论审议委员会通过的认证结论建议 |
| 次年 12 月底  | 发文公布认证结论                                 |

### 5.1 征询意见

专业类认证委员会将现场考查报告送接受认证专业所在学校征询意见。学校应在收到现场考查报告后核实其中所提及的问题，并于 15 日内按要求向相应专业类认证委员会回复意见。逾期不回复，则视同没有异议。

学校可将现场考查报告在校内传阅，但在做出正式的认证结论前，

不得对外公开。

## 5.2 审议

各专业类认证委员会召开全体会议，审议接受认证专业的自评报告、专家组的"现场考查报告"和学校的回复意见。

## 5.3 提出认证结论建议

各专业类认证委员会在充分讨论的基础上，采取无记名投票方式提出认证结论建议。全体委员 2/3 以上（含）出席会议，投票方为有效。同意票数达到到会委员人数的 2/3 以上（含），则通过认证结论建议。各专业类认证委员会讨论认证结论建议和投票的情况应予保密。

工程教育认证结论建议应为以下三种之一：

- （1）通过认证，有效期 6 年；
- （2）通过认证，有效期 3 年；
- （3）不通过认证。

## 5.4 提交工程教育认证报告和相关材料

各专业类认证委员会根据审议结果，撰写认证报告，须写明认证结论建议和投票结果，连同自评报告、现场考查报告和接受认证专业所在学校的回复意见等材料，一并提交认证结论审议委员会审议。

## 5.5 认证结论审议委员会审议认证结论

认证结论审议委员会召开会议，对各专业类认证委员会提交的认证结论建议和认证报告进行审议。认证结论审议委员会如对提交结论有异议，可要求专业类认证委员会在限定时间内对认证结论建议重新进行审议，也可直接对结论建议做出调整。

认证结论审议委员会审议认证结论建议时，按照协商一致的方式进行审议，有重要分歧时，可采用无记名投票方式投票表决。全体委员 2/3 以上（含）出席会议，投票方为有效。同意票数达到到会委员人数的 2/3 以上（含），认证结论建议方为有效。

认证结论审议委员会审议认证结论建议时，可根据需要要求专业类认证委员会列席会议，接受质询。

### **5.6 批准与发布认证结论**

理事会召开全体会议，听取认证结论审议委员会对认证结论建议和认证报告的审议情况，并投票表决认证结论建议。理事会全体会议须邀请监事会成员列席。

理事会全体会议采用无记名投票方式批准认证结论。全体理事 2/3 以上（含）出席会议，投票方为有效。同意票数达到到会理事人数的 2/3 以上（含），认证结论方为有效。

如果理事会未批准认证结论审议委员会审议通过的认证结论建议，认证结论审议委员会需按原程序重新审议。重新审议后，再次向理事会提交新的认证结论建议。如果理事会再次投票后仍未批准认证结论，则由理事会直做出认证结论。

理事会批准的认证报告及认证结论应在 15 日内分送相关学校，如果学校对认证结论有异议，可向监事会提出申诉，由监事会做出最终裁决。

理事会批准的认证结论或监事会做出的裁决由认证协会负责发布。

### **5.7 认证结论**

认证结论分为三种：

- (1) 通过认证，有效期 6 年；
- (2) 通过认证，有效期 3 年；
- (3) 不通过认证。

结论为"不通过认证"的专业，一年后允许重新申请认证。

### 第六步：认证状态的保持

|                     |  |
|---------------------|--|
| 之后有效期内每年 12 月 31 日前 | 学校提交本年度改进报告（有效期为六年的每两年的第二年 12 月 31 日前提交一次改进报告） |
| 学校提交本年度改进报告         | 本轮有效期终止（有效期为六年的每两年的第二年 12 月 31 日前提交一次改进报告）     |
| 有效期满前一年的 10 月 31 日前 | 重新提交认证申请                                       |

通过认证的专业所在学校应认真研究"认证报告"中指出的问题和不足，采取切实有效的措施进行改进。

认证结论为"通过认证，有效期 3 年"的，学校应每年向相应的专业类认证委员会以及秘书处提交改进报告，汇报改进情况和专业进展情况。

认证结论为"通过认证，有效期 6 年"的，学校应每两年向相应的专业类认证委员会以及秘书处提交改进报告，汇报改进情况和专业进展情况。

如果学校未按时提交改进报告，秘书处将通知其限期提交；逾期仍未提交的，则终止其认证有效期。

通过认证的专业在有效期内如果对课程体系做重大调整，或师资、办学条件等发生重大变化，应立即向秘书处申请对调整或变化的部分进行重新认证。重新认证通过者，可继续保持原认证结论至有效期届满；否则，终止原认证的有效期。重新认证工作参照原认证程序进行，但可

以视具体情况适当简化。

认证协会可根据工作需要，随机抽取部分专业在认证有效期内开展回访工作，检查学校认证状态保持及持续改进情况。回访工作参照原认证程序进行，但可以视具体情况适当简化。

通过认证的专业如果要保持认证有效期的连续性，须在认证有效期届满前至少一年重新提出认证申请。

# 工程教育认证学校工作指南

## 1. 申请

(1) 申请学校须是经教育部批准或备案、学制不低于四年、以本科教育为主的普通高等学校，其申请认证的专业应该是中国工程教育专业认证协会认证专业领域范围内的，经教育部批准或备案的，已有三届毕业生、以培养工程技术人才为主要目标的工科专业。

(2) 申请学校应向中国工程教育专业认证协会秘书处递交申请表（格式见附件1），学校的认证申请当年度有效。

(3) 学校应根据认证协会秘书处的要求，对申请表中有关问题做出答复，或提供相关材料。

(4) 学校申请被受理后，应在规定时间内按照国家核定标准交纳认证费用，交费后进入认证工作流程，开展自评工作。

(5) 如申请因为不符合条件而未被受理，学校可在达到申请认证的基本条件后重新提出申请；如果申请符合要求，但因为年度认证专业数量所限未予受理的，其申请有效期可保留一年。

## 2. 自评

### 2.1 自评目的

自评和撰写自评报告是工程教育认证的重要阶段，是接受认证专业对办学状况、办学质量的自我检查，主要检查办学条件、人才培养计划和培养结果是否达到《工程教育认证标准》所规定的要求，以及是否采

取了充分措施，以保证教学培养计划的实施。

## 2.2 自评方法

自评工作由学校有计划地组织进行，贯彻“以评促建、以评促改、以评促管”的精神，自始至终体现真实性、客观性、综合性，专业所在院（系）和学校应组织教师、学生和相关工作人员共同参与该项工作。自评工作应对照指标要求，从学校办学的特点出发，通过举证的方式，详细说明为了达成人才培养目标所开展的具有自身特色的教育教学实践与取得的成效（包括人才培养方案的制定与实施、各教学环节的安排与保障、教学质量保证体系的建立和运行等），阐释其实现专业人才培养目标的途径以及目标达成的程度。

撰写自评报告是自评工作的主要内容。自评报告要对专业教育的各项内容进行自我评价、说明并附以证明材料，以供审核。

## 2.3 自评报告的内容和要求

自评报告的内容和格式要求见“工程教育认证自评报告撰写指导书”（附件2），自评报告撰写的有关问题及解答可参考附件3。

## 2.4 自评报告的补充修改

学校提交自评报告后，应根据专业类认证委员会的要求，对自评报告存在的问题进行修改或补充材料。补充修改的内容可作为自评报告附件单独提交，不必在原报告上进行修改。

# 3. 现场考查准备

## 3.1 现场考查条件准备

现场考查将在学校正常教学期间进行，接受认证专业所在学校的学

校应为现场考查专家组的入校考查做好如下准备工作：

（1）应为现场考查专家组准备一间专用工作（会议）室，室内应备有供专家查阅的最基本的有关教学和教学管理等资料，如学生的作业、设计、试卷、报告、论文等；

（2）应安排有专人负责配合现场考查专家组的工作；

（3）应为专家组准备考查期间教学、实践等环节的课表；同时准备各类人员名单，供专家组抽取部分进行访谈；

（4）不安排认证无关的活动；

（5）遵守认证工作有关纪律。

### **3.2 考查报告意见反馈**

现场考查结束后，专业类认证委员会将“现场考查报告”送交学校征询意见。学校应在收到“现场考查报告”后核实其中所提及的问题，并于15日内按要求向相应专业类认证委员会回复意见。学校逾期不回复，则视同没有异议。学校可将“现场考查报告”在校内传阅，但在做出正式的认证结论前，不得对外公开。

## **4. 认证结论申诉**

接受认证专业所在学校如对认证协会理事会做出的认证结论有异议，可在收到认证结论后30日内向监事会提出申诉。逾期未提出异议，视为同意认证结论。

申诉应以书面形式提出，详细陈述理由，并提供能够支持申诉理由的各种材料。

监事会应在收到学校申诉的60日内提出维持或变更原认证结论的

意见。监事会提出的意见为最终裁决，对申诉学校和协会理事会都具有约束力。最终裁决结论由认证协会发布。

认证结论为“不通过认证”的专业点所在高校，需经过一年建设期后方可重新申请认证。

## **5. 认证状态保持**

通过认证的专业所在学校应认真研究“认证报告”中指出的问题，采取切实有效的措施进行改进。

认证结论为“通过认证，有效期 3 年”的，学校应每年向相应的专业类认证委员会以及秘书处提交改进报告（格式见附件 4），汇报改进情况和专业进展情况。认证结论为“通过认证，有效期 6 年”的，学校应每两年向相应的专业类认证委员会以及秘书处提交改进报告，汇报改进情况和专业进展情况。

如果学校未按时提交改进报告，秘书处将通知其限期提交；逾期仍未提交的，则终止其认证有效期。

通过认证的专业在有效期内如果对课程体系做重大调整，或师资、办学条件等发生重大变化，应立即向秘书处申请对调整或变化的部分进行重新认证。重新认证通过者，可继续保持原认证结论至有效期届满；否则，终止原认证的有效期。重新认证工作参照原认证程序进行，但可以视具体情况适当简化。

通过认证的专业如果要保持认证有效期的连续性，须在认证有效期届满前至少一年重新提出认证申请。

**本文件的解释权归中国工程教育专业认证协会。**

附件 1

# 工程教育认证申请书

(2016 版)

中国工程教育专业认证协会秘书处:

根据《工程教育认证办法》有关认证申请资格的规定, 我校以下专业满足申请条件, 现申请参加工程教育认证。

申请认证学校:

申请认证专业:

申请书所有材料完全属实, 特此承诺。

附表与资料:

- 一、学校及专业联系人
- 二、学校及专业简介
- 三、专业的培养目标和毕业要求
- 四、专业状态数据表
- 五、其它材料

学校公章

年 月 日

## 一、学校及专业联系人

|           |  |      |  |
|-----------|--|------|--|
| 申请学校      |  |      |  |
| 申请专业      |  | 所在院系 |  |
| 学校教务部门联系人 |  | 电子信箱 |  |
| 办公电话      |  | 手机   |  |
| 专业负责人     |  | 电子信箱 |  |
| 办公电话      |  | 手机   |  |
| 认证工作联系人   |  | 电子信箱 |  |
| 办公电话      |  | 手机   |  |
| 通信地址      |  |      |  |

## 二、学校及专业简介

### 1. 学校简介

简要介绍学校历史沿革和发展现状（不超过 500 字）。

### 2. 专业概况

简要介绍专业发展历程、学生规模、办学条件和人才培养质量情况（不超过 1000 字）。

### 3. 专业参加认证情况

已参加过认证的专业填写，简要描述上次认证的结论及存在问题，采取的改进措施及效果。

## 三、专业的培养目标和毕业要求

### 1. 培养目标和毕业要求

本专业的培养目标和毕业要求的原文，无须展开说明。

### 2. 毕业要求对培养目标的支撑

本专业毕业要求对培养目标的支撑关系，可用矩阵图或其他适当形式说明。

### 3. 课程体系对毕业要求的支撑

本专业课程体系对毕业要求的支撑关系，可用矩阵图或其他适当形式说明。

### 4. 毕业要求达成度评价

本专业毕业要求达成度评价的机制，包括评价方法、数据来源、评价机构、评价周期、结果反馈等，并任选 1-2 项毕业要求项举例说明评价实施情况。

#### 四、专业状态数据表

##### 1. 专业教师

| 序号 | 姓名 | 年龄 | 学位 | 职称 | 毕业学校与专业 | 来本专业<br>工作时间 | 主要<br>工程背景 |
|----|----|----|----|----|---------|--------------|------------|
|    |    |    |    |    |         |              |            |
|    |    |    |    |    |         |              |            |

注：只填本专业全职教师。

##### 2. 最近三年学生数

| 年度<br>类别 | ****年 | ****年 | ****年 |
|----------|-------|-------|-------|
| 招生数      |       |       |       |
| 在校生数     |       |       |       |
| 毕业生数     |       |       |       |
| 授予学位数    |       |       |       |

##### 3. 实践教学条件

| 校内外主要实验、实习、<br>实训场所 | 承担的教学任务 | 学生考核方式 | 近三年接受学生数 |       |       |
|---------------------|---------|--------|----------|-------|-------|
|                     |         |        | ****年    | ****年 | ****年 |
|                     |         |        |          |       |       |
|                     |         |        |          |       |       |

#### 五、其它材料

1. 上轮的认证报告及分年度改进报告（已通过认证的专业提供）；
2. 正在执行的培养方案；
3. 最近三届毕业生就业情况清单（包括就业单位、单位性质等基本信息）；
4. 近三年毕业设计（论文）清单。

## 工程教育认证自评报告撰写指导书

撰写与提交自评报告以及现场考查是工程教育专业认证的两个最重要的环节。自评报告中应该清晰地描述本专业的定位、人才培养目标、毕业生应具有的知识能力水平，并说明为达到上述培养目标所实施的教学过程以及对目标是否能够达成所采用的评价方法与过程。这些内容应通过清晰翔实的表格以及定性与定量相结合的文字叙述来表述。

本指导书所列内容紧密围绕工程教育专业认证标准，为学校提供撰写报告的范本。指导书中所列内容为审阅者判断该专业是否达到认证标准各项要求提供基本依据；反之，这些内容缺失或者含混不清会对报告审阅者的判断产生直接的影响。专业在撰写自评报告应该按照本指导书中的格式与描述顺序编写（保留其间用黑体字插入的通用标准原文，专业补充标准应分别在相应位置列出并举证说明是否达成）。其中极少量内容有重复是为了方便审阅者对照认证标准审阅。

自评报告中不应包含与认证标准无关的内容，不应包含不能作为学生培养目标或毕业要求达成证明的“标志性成果”。

自评报告由正文和附录两部分组成。其具体要求将在本指导书中说明。

对本文件所用部分名词的说明：

- 列出相关文档索引：指要求对于该部分描述的内容，提供相关的管理文件，教学活动历史记录，质量控制记录，合作协议，或其它相关记录的名称。在现场考查时应能提供查阅。
- 对于教学活动的持续自我检查过程，使用下列说法：
  - 评估：指对某一活动的成效或某一目标的达成性给予界定并收集相关数据，形成文件并保存；
  - 评价：指利用教学管理过程以及评估过程中收集的数据对某一教学活动的成效或某一目标的达成性作出判断结论。
- 机制：指针对特定目的而制定的一套规范的处理流程，同时对于该流程涉及的相关人员以及各自承担的角色有明确的定义。

关于本指导书中所用字体的附注：**黑体部分**为标准原文；**楷体部分**为应提供的说明；**宋体部分**为要求的表格。

# 全国工程教育专业认证 自评报告

学 校： \_\_\_\_\_

专 业： \_\_\_\_\_

完成时间： \_\_\_\_\_

联系信息： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

学校负责人签字： \_\_\_\_\_

学校盖章： \_\_\_\_\_

## 0 背景信息

|       |      |      |      |  |
|-------|------|------|------|--|
| 认证联系人 | 姓 名  |      | 电子邮件 |  |
|       | 电 话  |      | 手 机  |  |
|       | 通信地址 | (邮编) |      |  |

该专业提供的学位、学制；

专业所在学校的简介以及本专业发展沿革简述（这一部分限 600 字以内）；

本专业以前参加认证的情况。（如果不是第一次认证，在附件中提供上次的认证意见与改进报告。）

## 1 学生

(1) 专业应具有吸引优秀生源的制度和措施。

描述本专业当前生源基本状况；描述相应的制度与措施，包括学校的支持。

用列表方式提供以下信息：

近 3 年招生情况

| 年份 | 招生数 | 本省录取分与本专业分数线比较 | 第一志愿录取比例 |
|----|-----|----------------|----------|
|    |     |                |          |

(2) 具有完善的学生学习指导、职业规划、就业指导、心理辅导等方面的措施并能够很好地执行落实。

以列表方式提供下列信息（指导方式可分为：学生咨询/定期宣讲/事件启动；指导频度是针对定期宣讲方式的。收益人数为最近两年的数据，分学年提供）：

学生学习指导

| 渠道名称 | 指导执行者 | 指导方式 | 指导频度 | 受益人数 |
|------|-------|------|------|------|
|      |       |      |      |      |

学生职业规划与就业指导

| 渠道名称 | 指导执行者 | 指导方式 | 指导频度 | 受益人数 |
|------|-------|------|------|------|
|      |       |      |      |      |

学生心理辅导

| 渠道名称 | 指导执行者 | 指导方式 | 指导频度 | 受益人数 |
|------|-------|------|------|------|
|      |       |      |      |      |

其它学生指导（如果没有可以省略）

描述上述辅导的执行落实情况以及效果。（在附录中提供相关文档索引）

**（3）专业必须对学生在整个学习过程中的表现进行跟踪与评估，以保证学生毕业时达到毕业要求，毕业后具有社会适应能力与就业竞争力，进而达到培养目标的要求；并通过记录进程式评价的过程和效果，证明学生能力的达成。**

以列表方式提供以下信息：

学生能力达成跟踪评价

| 评价目标 | 评价方式及内容 | 评价人 | 评价周期 | 形成的记录文档 |
|------|---------|-----|------|---------|
|      |         |     |      |         |

附注 1：评价目标可以按照“社会能力”、“专业水平”、“专业能力”分类，这里主要是描述基本评价机制和方法，具体毕业要求的达成度评价在第 3 项“毕业要求”部分详细描述。评价内容主要指评价基于的数据内容及来源。

附注 2：评价方式应该包括考试以及其它对学生能力与水平评价的方式，并说明如何确认这些方式及其结果能反映毕业要求。

近三年毕业生就业状况

| 年份 | 毕业生数 | 毕业率 | 获学位率 | 一次就业率 | 分类就业状况 |  |     |
|----|------|-----|------|-------|--------|--|-----|
|    |      |     |      |       |        |  | ... |

附注：分类就业状况可按照读研/政府部门/事业单位/国有企业/外企/其它企业/入伍/出国划分；特定专业也可以按照行业性质划分企业。

(4) 专业必须有明确的规定和相应认定过程，认可转专业、转学学生的原有学分。

描述相应的认定过程以及制度性文档索引。

详细描述转学、转专业的学生必须补修的课程如何规定，详细说明对已有学分的认定过程，特别是不须补修的课程或其它有学分的教学活动是否能支撑本专业相关毕业要求如何认定。

## 2 培养目标

(1) 专业应有公开的、符合学校定位的、适应社会经济发展需要的培养目标。

(2) 培养目标应包括学生毕业时的要求，还应能反映学生毕业后 5 年左右在社会与专业领域预期能够取得的成就。

用单独的段落列出本专业的培养目标全文。

应说明毕业生主要的就业领域与性质，主要的社会竞争优势，毕业后五年左右具备的能力，并描述对学生毕业几年后事业发展的预期。

(注：如本专业对学生实施按不同方向培养，应分别说明，并在本报告中按照不同方向分别进行描述或列表)

简述本专业培养目标与学校定位以及于社会经济发展的关系。

描述采用哪些渠道与措施使得教师与学生能够理解专业培养目标，

并对社会公开。

(3) 建立必要的制度定期评价培养目标的达成度，并定期对培养目标进行修订。评价与修订过程应该有行业或企业专家参与。

描述当前执行的培养目标达成度评价制度，包括基于的数据、数据来源以及收集的周期、主要评价人及身份、最近一次的评价结果。

描述当前执行的培养目标修订制度，包括修订周期、修订过程、参与人员以及主要执行人。描述最近一次修订，包括修订时间、改动的内容、改动的理由、参与修订的行业与企业专家以及他们发挥作用的方式与内容。

在附录中提供相关文档索引。

### 3 毕业要求

专业必须通过评价证明所培养的毕业生达到如下要求：

(下面列举的是中国工程教育认证通用标准中所列的 10 项基本要求，每个专业不必照搬这 10 条要求，仅需在自己提出的毕业要求中完全覆盖这些要求)

- (1) 具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德；
- (2) 具有运用工程工作所需的相关数学、自然科学以及经济和管理知识的能力；
- (3) 具有运用工程基础知识和本专业基本理论知识解决问题的能力，具有系统的工程实践学习经历；了解本专业的前沿发展现状和趋势；
- (4) 具备设计和实施工程实验的能力，并能够对实验结果进行分析；
- (5) 掌握基本的创新方法，具有追求创新的态度和意识；具有综合运用理论和技术手段设计系统和过程的能力，设计过程中能够综合考虑经济、环境、法律、安全、健康、伦理等制约因素；

(6) 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；

(7) 了解与本专业相关的职业和行业的生产、设计、研究与开发、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规，能正确认识工程对于客观世界和社会的影响；

(8) 具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力；

(9) 对终身学习有正确认识，具有不断学习和适应发展的能力；

(10) 具有国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力。

用单独的段落明确列出本专业对于学生毕业的要求，并明确其中各项与上述 10 项基本要求之间的关系，确保上述要求完全被覆盖。

用矩阵图的方式说明毕业要求如何支撑培养目标的实现。

|        |      |      |       |
|--------|------|------|-------|
|        | 目标 1 | 目标 2 | ..... |
| 毕业要求 1 |      |      |       |
| 毕业要求 2 |      |      |       |
| .....  |      |      |       |

以列表方式证明专业所列的各项要求可以证明被达到。针对**每一项**要求提供以下信息：

关于\*\*\*项毕业要求达成的评价内容与过程（注意：对专业列出的**每一项**毕业要求，均要分别给出单独的下面式样的表格。）

| 指标点 | 相关教学活动 | 学生考核方式 | 达成度评价周期及最近两次的评价结果 | 形成的记录文档 |
|-----|--------|--------|-------------------|---------|
|     |        |        |                   |         |

附注：(1) 指标点是指对每项毕业要求进行分解，所得到的可以安排教学内容并可衡量其效果的具体要求，一般毕业要求的每一项对应于多个指标点；一个指标点的实现可以由多个教学活动承担。

(例如：可以将通用标准毕业要求项下的第二项“具有从事工程工作所许的相关数学、自然科学以及经济和管理知识”，分解为以下指标点：“(1) 能够将数学与自然科学的基本概念运用到工程问题的适当表述之中；(2) 能够针对一个系统或者过程选择一种数学模型，并达到适当的精度要求；(3) 能够对于模型的正确性进行严谨的推理，并能够给出解；(4) 能从数学与自然科学的角度对解决途径进行分析，试图改进；(5) 理解工程活动中涉及的重要经济与管理因素”)

(2) 这里的教学活动必须是有学分并对所有参与的学生有明确考核结果的课程、实践活动等以及其它教学活动。

## 4 持续改进

(1) 专业应建立教学过程质量监控机制。各主要教学环节有明确的质量要求，通过课程教学和评价方法促进达成培养目标；定期进行课程体系设置和教学质量的评价。

描述教学过程质量监控机制的架构与运行方式，包括每个环节的主要执行者与责任者。

以列表方式提供以下信息：

主要教学环节的质量要求：

| 环节名称 | 质量要求的要点与考核责任者 | 考核基于的基本数据 | 考核周期、结果与相应的改进措施 | 形成的记录文档 |
|------|---------------|-----------|-----------------|---------|
|      |               |           |                 |         |

(2) 专业应建立毕业生跟踪反馈机制以及有高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制，对培养目标是否达成进行定期评价。

描述毕业生跟踪反馈机制以及有高等教育系统以外有关各方参与的社会评价机制，包括组成部分，运行方式，覆盖面及频度、使用的载体，相关文档索引。

描述当前正在运行的培养目标达成评价机制的内容，形式，成员构

成及其工作方式，近两轮评价记录。

**(3) 专业应能证明评价的结果被用于专业的持续改进。**

列举对主要教学环节质量考核结果用于改进的措施及效果。

列举毕业生反馈中哪些信息有效地促进了教学质量的提高。

列举社会评价机制近五年内对培养目标与毕业要求修订，目标达成度提升所发挥的作用，并在附录中提供实例与相应记录。

## **5 课程体系**

课程设置应能支持培养目标的达成，课程体系设计应有企业或行业专家参与。

提供完整的专业教学计划。并在附录中提供所有课程的教学大纲。

提供学生毕业的学分要求。以汇总方式列出必修课总学分。描述关于学生选课的有关规定，包括如何控制学生选学的课程能满足对各类课程学分分布的要求。

用矩阵形式提供课程支撑诸项毕业要求的对应关系，在该矩阵中用特殊符号表示对于每项毕业要求达成，关联度最高的 2-3 门课程。并在附录中提供所有课程的课程大纲，任课教师以及最近 3 届学生的成绩分布情况。

描述课程体系设计与修订的过程与工作方式，描述最近两次教学计划修订参与的企业与行业专家名单、身份、参与方式和发挥的作用。

**课程体系必须包括：**

**(1) 与本专业培养目标相适应的数学与自然科学类课程（至少占总学分的 15%）；**

列举本类课程以及相应学分。如果必修课不能达到总学分的 15%，描述对学生选课的相应规定，以保证每个学生毕业时在本类课程中获得的学分达到要求。

(2) 符合本专业培养目标的工程基础类课程、专业基础类课程与专业类课程（至少占总学分的 30%），工程基础类课程和专业基础类课程应能体现数学和自然科学在本专业应用能力培养，专业类课程应能体现系统设计和实现能力的培养；

按照“工程基础类”、“专业基础类”和“专业类”分别列举相应课程及学分。如果必修课不能达到总学分的 30%，描述对学生选课的相应规定，以保证每个学生毕业时在本类课程中获得的学分达到要求。

描述在对课程评价时采用什么方法保证标准中提及的相关能力的培养在课程中的实现。并在附录中提供相关评价记录的索引。

(3) 工程实践与毕业设计（论文）（至少占总学分的 20%）。应设置完善的实践教学体系，应与企业合作，开展实习、实训，培养学生的动手能力和创新能力。毕业设计（论文）选题要结合本专业的工程实际问题，培养学生的工程意识、协作精神以及综合应用所学知识解决实际问题的能力。对毕业设计（论文）的指导和考核应有企业或行业专家参与。

以列表方式提供以下信息：

实践教学体系

| 环节名称 | 内容要求与教学方式 | 学分要求 | 考核与成绩判定方式 | 形成的结果 |
|------|-----------|------|-----------|-------|
|      |           |      |           |       |

每个学生毕业前必须完成的课程设计

| 设计名称 | 内容与工作量要求 | 学分要求 | 考核与成绩判定方式 | 近三年学生成绩分布<br>(分年度列出) |
|------|----------|------|-----------|----------------------|
|      |          |      |           |                      |

每个学生必须完成的企业学习经历（指要求所有学生必须待在企业的学习经历，不包括部分学生参与的活动，也不包括在校内特设的实训基地的学习经历，没有则不必提供）

| 类别 | 内容要求与教学方式 | 时间及学分要求 | 考核与成绩判定方式 | 形成的结果 |
|----|-----------|---------|-----------|-------|
|    |           |         |           |       |

以团队形式完成的实践教学活活动（不包括课外活动，如果没有则不必提供）

| 环节名称 | 内容要求与教学方式 | 学分要求 | 考核与成绩判定方式 | 形成的结果 |
|------|-----------|------|-----------|-------|
|      |           |      |           |       |

毕业设计（论文）分类情况（如果不分类，则作为一类填写）

| 类别 | 分类基本描述 | 对该类论文内容的基本要求 | 近三年该类论文所占比例<br>(分年度列出) |
|----|--------|--------------|------------------------|
|    |        |              |                        |

（类别指各专业自行定义的毕业论文类型，如工程设计、理论研究、试验研究、软件设计等）

与企业合作建立实训基地的情况

| 基地名称 | 校外合作方 | 承担的教学任务 | 学生在基地考核方式 | 近三年每年进基地学生数 |
|------|-------|---------|-----------|-------------|
|      |       |         |           |             |

描述毕业设计（论文）的质量控制机制，特别是如何保证达到标准中规定的学生能力培养要求。提供有关行业和企业专家参与毕业设计（论文）指导和考核的有关信息。

在附录中提供近三年毕业设计（论文）清单，内容包括题目、类别、成绩、是否在企业完成、校内/外指导教师等。

(4) 人文社会科学类通识教育课程（至少占总学分的 15%），使学生在从事工程设计时能够考虑经济、环境、法律、伦理等各种制约因素。

列举本类课程以及相应学分。如果必修课不能达到总学分的 15%，描述对学生选课的相应规定，以保证每个学生毕业时在本类课程中获得的学分达到要求。

描述在对课程评价时采用什么方法保证标准中提及的要求在课程中的实现。并在附录中提供相关评价记录的索引。

## 6 师资队伍

(1) 教师数量能满足教学需要，结构合理，并有企业或行业专家作为兼职教师。

以表格方式提供以下信息：

教师队伍总体状况

|    | 35 岁<br>以下 | 36-45<br>岁 | 46-60<br>岁 | 60 岁<br>以上 | 左边<br>合计 | 博士 | 硕士 | 本类<br>专业 | 相近<br>专业 | 其它<br>专业 |
|----|------------|------------|------------|------------|----------|----|----|----------|----------|----------|
| 正高 |            |            |            |            |          |    |    |          |          |          |
| 副高 |            |            |            |            |          |    |    |          |          |          |
| 中级 |            |            |            |            |          |    |    |          |          |          |
| 其它 |            |            |            |            |          |    |    |          |          |          |
| 合计 |            |            |            |            |          |    |    |          |          |          |

注：表中数据指当前在职的全职教师。在职获得的学位用 \* 标注；专业指最高学位专业，如最高学位是在职获得的，用“最高学位专业/最高全日制教育学位专业”描述。

兼职教师状况

| 姓名 | 单位 | 专业职称与职务 | 兼职时间 | 承担的教学工作 | 近三年实际工作量 |
|----|----|---------|------|---------|----------|
|    |    |         |      |         |          |

注：兼职教师是指有正式聘任承担教学计划内教学任务的行业或企业专家。不包括不定期来做对学生没有明确考核的讲座的专家。

近四年由企业或行业兼职教师承担的课程

| 课程名称 | 课程性质与开设年级 | 学分与课时数 | 兼职教师工作量比例 | 考核方式 | 学生人数与成绩分布 |
|------|-----------|--------|-----------|------|-----------|
|      |           |        |           |      |           |

(2) 教师应具有足够的教学能力、专业水平、工程经验、沟通能力、职业发展能力，并且能够开展工程实践问题研究，参与学术交流。教师的工程背景应能满足专业教学的需要。

以表格方式提供以下信息：

教师个人专业背景相关信息

| 姓名 | 年龄 | 学位 | 职称 | 毕业学校与专业 | 专业工作经历 | 来本专业工作时间 |
|----|----|----|----|---------|--------|----------|
|    |    |    |    |         |        |          |

教师个人发展相关信息

| 姓名 | 近 5 年承担的<br>研发项目 | 近 3 年的<br>代表性成果 | 主要的工程实践<br>性成果 | 科技与<br>产业奖励 | 近 3 年的工业<br>咨询活动 |
|----|------------------|-----------------|----------------|-------------|------------------|
|    |                  |                 |                |             |                  |

注：以上两项表格限本专业全职教师。两表格采用同样的顺序填写。教师个人发展信息只用于判断教师能力是否适应学生培养的需要，因此每项下只限填写 1-2 项能代表最高水平的内容。

在附录中提供教师的专业简历。

(3) 教师应有足够时间和精力投入到本科教学和学生指导中，并积极参与教学研究与改革。

以表格方式提供以下信息：

教师近三年本科教学相关工作量

| 姓名 | 年份 | 承担课程及授课时数 | 教学行政工作 | 教改工作 | 学生指导 |
|----|----|-----------|--------|------|------|
|    |    |           |        |      |      |
|    |    |           |        |      |      |
|    |    |           |        |      |      |

注：每个教师按年份分三行填写。采用与前面关于教师状况表格中相同的顺序。

描述专业如何要求与鼓励教师参与教学改革。有什么明确的规定和措施？取得了哪些成效？

提供每位教师近 3 年内发表的教学研究论文清单、在教学改革中的工作与贡献的说明。

(4) 教师应为学生提供指导、咨询、服务，并对学生职业生涯规划、职业从业教育有足够的指导。

描述专业如何要求与鼓励教师参与学生指导。有什么明确的规定和支持、考核措施？取得了哪些成效？

(5) 教师必须明确他们在教学质量提升过程中的责任，不断改进工作，满足培养目标要求。

描述专业要求每个教师在教学质量提升中承担什么样的责任，如何保证每个教师都能理解这些责任于本专业培养目标之间的关系。

描述专业如何检查和评价每个教师是否能满足责任要求。是否形成制度？能否提供文档证明评价是定期进行的。

## 7 支持条件

(1) 教室、实验室及设备在数量和功能上满足教学需要。有良好的管理、维护和更新机制，使得学生能够方便地使用。与企业合作共建实习和实训基地，在教学过程中为学生提供参与工程实践的平台。

以表格方式提供以下信息：

本科教学所使用实验室状况

| 实验室名称 | 面积 | 开放方式和利用率 | 设备种类与数量 | 专职管理人员 | 主要用途 |
|-------|----|----------|---------|--------|------|
|       |    |          |         |        |      |

与企业合作建立实践基地的情况

| 基地名称 | 校外合作方 | 承担的教学任务 | 学生在基地考核方式 | 近三年每年进基地学生数 |
|------|-------|---------|-----------|-------------|
|      |       |         |           |             |

注：此表与课程设置项下相应的表格是一样的，重复是为了便于专家审阅。

在附录中提供近三年学生实际进入企业实践基地的情况

| 学生姓名 | 年级 | 实习基地 | 进入基地时间及期限 | 实习内容 | 成果 |
|------|----|------|-----------|------|----|
|      |    |      |           |      |    |

注：本表指进入企业合作基地，进行服务与工程实践教学计划实施的活动情况，不包含一般社会实践内容。按照与前一表格相同的企业顺序填写。

描述实验室设备的维护与更新机制。是否定期对实验室设备能否满足教学需要进行评估和评价？

描述教室使用情况，是否有课程安排在晚上或者周末，如果有给出相应的解释。

(2) 计算机、网络以及图书资料资源能够满足学生的学习以及教师的日常教学和科研所需。资源管理规范、共享程度高。

提供有关计算机、网络、图书资料的基本情况数据。

描述资源管理与共享的有关管理规定与实施情况。

描述专业通过什么方式评价相关资源对于学生学习目标达成的支撑程度，是否明确要求教师在课程中充分利用相关资源，提高培养目标的达成度？

(3) 教学经费有保证 总量能满足教学需要。

以列表方式提供以下信息：

近三年教学经费收支情况

| 年份  | 收入总数 | 来源 | 数额 | 支出项目   | 数额 |
|-----|------|----|----|--------|----|
| **年 |      | 国家 |    | 课程建设   |    |
|     |      | 地方 |    | 教学设备   |    |
|     |      | 社会 |    | 日常教学开支 |    |
|     |      | 创收 |    | 教改     |    |
|     |      | 其它 |    | 学生支持   |    |
|     |      |    |    | 其它     |    |

(4) 学校能够有效地支持教师队伍建设，吸引与稳定合格的教师，并支持教师本身的专业发展，包括对青年教师的指导和培养。

描述学校在队伍建设方面的机制和措施，并提供该机制对于本专业教师队伍建设产生的积极效果相关信息。

描述本专业教师队伍建设的规划，包括对青年教师培养的措施以及支持青年教师获取工程经历的制度和措施，并描述在这方面从学校得到的支持情况。

以表格方式提供以下信息：

近五年教师进修情况

| 姓名 | 国内进修 | 国外进修 |
|----|------|------|
|    |      |      |

近五年青年教师获取工程经历的情况

| 姓名 | 获取的工程经历情况 | 校内、校外考核情况 |
|----|-----------|-----------|
|    |           |           |

近五年新进教师教学培养与工作情况

| 姓名 | 入职时间 | 毕业学校与专业 | 首次承担的课程与时间 | 培训方式 | 考察方式 | 其它承担的课程 |
|----|------|---------|------------|------|------|---------|
|    |      |         |            |      |      |         |

**(5) 学校能够提供达成培养目标所必需的基础设施，包括为学生的实践活动、创新活动提供有效支持。**

描述学校提供了哪些学生实践活动的支持设施。提供有关学生收益情况的信息，包括收益面与在保证学生达成培养目标要求中起的作用。

描述学校提供了哪些学生创新活动的支持设施。提供有关学生收益情况的信息，包括收益面与在保证学生达成培养目标要求中起的作用。

**(6) 学校的教学管理与服务规范，能有效地支持专业培养目标的达成。**

描述学校对于专业教学主要的教学管理与服务内容，它们对于专业培养目标达成起到什么样的作用？

## 附录:

1. 上次的认证结论与改进计划 (第一次认证的专业不需要提供)
2. 学生指导相关文档与记录索引
3. 近五年内培养目标修订相关记录文档索引, 包括社会机制参与活动的记录
4. 近五年内毕业生反馈信息相关文档记录索引
5. 全部课程的大纲, 任课教师名单和最近三届学生成绩分布
6. 近三年学生毕业设计 (论文) 清单
7. 最近的一个完整年度的本科生课程表
8. 过去4年中教学过程控制中形成的对培养目标以及出口要求评估的主要数据记录索引
9. 全体教师的专业简历
10. 全体试验技术人员的专业简历
11. 本专业在读全日制博士、硕士研究生的统计数据 (本项数据仅作为判断教师整体工作负担的参考)
12. 近三年实际进入企业合作实践基地的学生以及实践内容
13. 近两年参加科技创新活动的学生名单与各人参与活动简述
14. 近两年参加社会实践平台活动的学生名单与各人参与活动简述

## 工程教育认证 自评报告撰写常见疑问及解答

### 1. 如何理解自评报告撰写指导书？

自评报告撰写指导书是为了便于接受认证专业更好的提供认证所需材料，并方便专家审阅而设计的指导性材料。它不是正式表格，但清晰地描述了接受认证专业应该提供的基本素材。其中没有提到的内容如果与认证标准没有直接关系，不必提供。反之，如果对提到的内容提供的证明材料不够详尽，则会增加现场考查的负担。

指导书中任意一项内容不会直接导致某个指标合格或不合格，专家将根据全部相关材料综合考虑，形成进一步考查的重点，并最终给出认证结论建议。认证工作不会对任何两个学校进行横向比较，接受认证单位不要对原始素材进行修饰。

特别需要指出，认证主要是非量化的，指导书中所说的“数据”一般不是数字的，而是相关信息材料。

### 2. 指导书中一些地方要求提供的材料有时间段要求，比如“近两年”，时间控制点按照什么算？

类似于当前教师队伍，应按照填表时的实际状况；“近两年”是最接近的两个完整学年，包括一直到填表时的新材料。认证不会对任何两个学校进行比较，也没有设置特别敏感的量化指标。

另外，提供的教学计划应该是目前正在执行的。如果已经制定了改进的计划，并确定在下一年度即将执行，可以另外提供，但必须说明。

### 3. 培养目标的实现与否用什么指标衡量？哪些教学或管理活动与此相关？

如果接受认证单位会对自己设定的培养目标是否达成进行定期或不定期自我检查，并得出结论，就描述你们的做法，包括采用的衡量办法，如果并没有这样的自查，就回答“没有”。

### 4. 能力要求是否达到，用什么指标衡量？学生众多，是取平均数吗？

如果接受认证单位对自己设定的能力要求是否达成开展了定期或不定期自我检查，并得出结论，就可以描述这些已经采取的做法，包括采用的衡量办法。如果并没有这样的自查，就回答“没有”。

判断学生是否达到能力要求时不是取平均数，而是判断全体毕业生是否达到合格要求。

### 5. 课程是否达到其出口要求用什么指标衡量？应该如何评价呢？哪些教学或管理活动与此相关？

如果接受认证单位会对本专业设置的课程（尤其是部分重点课程）是否达该门课设定的目标进行定期或不定期自我检查，并得出结论，就可以描述这些已经采取的做法，包括采用的衡量办法。如果并没有这样的自查，就回答“没有”。

此项工作（如果有）应归于教学质量管理工作。

### 6. 指导书上出现了多处“机制”的概念，各校在具体教学管理中做法有所差异，很难上升为“机制”。

这里所谓机制，是要强调已经形成的、相对固定的做法，每个学校的“机制”完全可以不同。以评价某门课程出口是否达到要求为例，如

果确实对教师的课程出口进行了评价，则包括评价周期与时间，评价的原始记录材料，参与评价的人员，结论形式与处理方式等在内的原始材料就是一个机制。

7. 为了便于主管部门和认证专家能全面考虑并进行判断，同时也便于学校进行统计，是否可以具体描述“师资队伍”应包括哪些老师，如何界定？

其实认证本身也是目标制导的，关于师资就是为了判断该项资源能够满足本专业培养目标达成的需要，并不去评价不同单位师资队伍的强弱。专家判别主要根据课程列表中任课教师信息与教师列表中承担教学工作量信息，前者任课者可以包括非教师编制人员以及外聘人员，教师信息表中应是本专业专职教师。

8. 正文中有些表重复，还有必要列出吗？

重复的也请再列一次，这会给专家审阅带来很大便利，且只需要拷贝即可，以方便专家审阅。

9. 关于课程教学评价（表 2.4-3），每门课均需列入吗？领导、专家听课算吗？

本问题是希望了解日常教学管理中是否包括有效的课程实施考查与反馈机制。至少应该列入全部必修的课程。领导、专家听课如果已经被作为常规教学监控手段之一，就应列入，并在表中填写相应内容。如果是参观视察，或其它偶发性活动，则不必列。

10. 关于持续的机制对本专业培养目标实现状况进行评估，不太会写，应该是什么样的机制？

本问题是希望了解是否有成为制度的办法（定期）对照自己设定的培养目标进行检查，评价。首先应回答是否有，如有那就依实描述即可。如没有则回答没有。

评估标准只是要求应该有这样的机制，对形式没有规定，只要能起到自我检查的作用，以确定培养目标可达成即可。要求描述的具体内容-数据内容、数据来源、评价人、评价方式即机制的具体描述。

11. 关于持续的机制对毕业生出口要求是否满足进行评估，不太会写，应该是什么样的机制？

本问题是希望了解是否有成为制度的办法（定期）对照本专业设定的毕业生出口要求是否达到进行检查，评价。首先应回答是否有，如有那就依实描述即可。如没有则回答没有。这里的是否达到是指全体合格毕业生是否达到，其实在操作上是是否可以相信（让自己相信）这些要求能达到。

评估标准只是要求应该有这样的机制，对形式没有规定，只要能起到自我检查的作用，以确定出口要求能满足即可。要求描述的具体内容-数据内容、数据来源、评价人、评价方式即机制的具体描述。

12. 关于持续的机制对各门课程的目标是否达到进行评估，不太会写，应该是什么样的机制？

本问题是希望了解是否有成为制度的办法（定期）对照本专业各门课程是否达到其课程目标进行检查，评价。首先应回答是否有，如有那就依实描述即可。如没有则回答没有。

评估标准只是要求应该有这样的机制，对形式没有规定，只要能起

到自我检查的作用，以确定课程目标可达成即可。要求描述的具体内容-数据内容、数据来源、评价人、评价方式即机制的具体描述。

可以说，每学年汇总检查各课程考试成绩，以及格率作为评价手段也是一种机制，通常专家会认为这种机制不足以说明服务于专业培养目标的课程目标是有效达成了。

**13. 关于有社会成员参加的教学评价机构，不太会填，应该是什么样的机构？**

比如：有社会成员参加的院系教学委员会、有企业专家参加的（人才培养）咨询委员会等。这问题同样首先应回答是否有，如没有就说没有。

这里的机构是指对专业培养目标、教学计划、教学成效进行总体评价的机构，不包括外语考试、计算机等级考试等机构，也不包括工程教育认证机构。

**14. 指导书中多处提到“渠道”，如“学生指导渠道”，“反馈渠道”，渠道究竟是什么？**

所谓渠道是指相对固定的一种做法。以学生指导渠道为例，每年定期给应届毕业生安排就业辅导（不一定是本院系，可以是学校的就业指导中心安排），每年不定期的请校外相关专家为学生做指导性的报告（不是专业学术报告），专设的学生咨询机构或者指定的专门人员负责接受学生咨询等，均是渠道。作为渠道，应有明确的责任人，也应被潜在的受益者明确知道。

**15. 教师专业简历的具体内容？**

专业简历是供专家判断师资队伍整体水平是否适应培养目标要求的依据，因此重点是：专业教育背景、表明目前达到的学术水平的标志材料，工程背景。

#### 16. 关于研究生的统计数据包括那些内容？

博士、硕士生当前各自的在校生数（如有不同学位，分别给出）。认证是针对本科教学的，研究生数据只是作为衡量教师资源总体是否足够的参考材料。

## 工程教育认证 \_\_\_\_\_年度改进报告（参考格式）

学校名称：

专业名称：

现场考查时间：

认证有效期起止时间：

报告提交时间：

联系信息：

### 填写说明

1. 本文件为已通过工程教育认证的专业向认证机构提交的改进报告模板。
2. 通过认证，有效期为 3 年的应每年提交一次改进报告；通过认证，有效期为 6 年的应每 2 年提交一次改进报告。
3. 如学校有不止一个专业通过认证，应分别提交报告。
4. 通过认证的专业应结合认证标准中的 7 个指标项，针对认证报告中提出的问题或关注点，就“学校对相关问题和关注点的理解”、“改进的措施”、“针对认证标准取得的成效或问题解决的状况”、“如何评判取得的成效”、“相关群体对改进措施及成效的意见反馈”、“改进中遇到的困难”等方面，一一如实作答；文件只列出指标 1 “学生”部分，其余 6 个指标参照指标 1 说明即可。
5. 表格大小可根据内容进行调整，字数不做限制，但相关内容应尽可能详尽。
6. 如果某一指标项无改进内容，请删除表格。

指标项 1：学生                      本轮认证结论： \_\_\_\_\_

认证报告中针对该指标项所提问题与关注点：

学校对相关问题和关注点的理解：

改进的措施：

针对认证标准描述取得的成效或问题解决的情况：

通过哪些途径对取得的成效进行评价（请列出相关证据）：

学生、毕业生、教师、用人单位等对改进措施及成效的意见反馈（请列出原始材料）：

改进中遇到的困难：

仍然存在的问题：

指标项 2： ……                      本轮认证结论： \_\_\_\_\_

……

# 专业基本状态数据采集

## 说 明

### 1. 状态数据的采集时间

“近三年”是指第前3个自然年的1月1日起，至第前1个自然年的12月31日止。例如：自2013年的1月1日起，至2015年12月31日止。

### 2. 表单说明

《专业基本状态数据采集表》共分为6个Excel文件，分别对应专业基本信息、学生、培养目标和毕业要求、课程体系、师资队伍和支撑条件。每个Excel文件中包含了一系列表单，为避免填报过程产生遗漏，特对6个Excel文件按所含表单数目说明如下：

| 文 件         | 表单数（见附表） |
|-------------|----------|
| 0 专业基本信息    | 2        |
| 1 学生        | 7        |
| 2 培养目标和毕业要求 | 5        |
| 3 课程体系      | 3        |
| 4 师资队伍      | 14       |
| 5 支撑条件      | 4        |
| 合 计         | 35       |

### 3. 表样说明

以下仅提供 Word 格式样表，供参考。

附 0 专业基本信息（含封面，共 2 表）

# 专业基本状态数据采集表 (试行)

学校名称:

专业名称:

填表时间:

## 专业基本信息

|         |                |
|---------|----------------|
| 专业名称    |                |
| 专业代码    |                |
| 学 制     |                |
| 专业设置年份  |                |
| 专业方向名称  |                |
| 所在学院    |                |
| 专业负责人姓名 |                |
| 毕业要求    | 毕业要求 1:        |
|         | 毕业要求 2:        |
|         | 毕业要求 3:        |
|         | .....          |
|         |                |
| 培养目标    | 按本专业《人才培养方案》填写 |

注：1、专业名称、专业代码，按所用《普通高等学校本科专业目录》版本填写。  
2、专业设置年份，按教育行政部门批准招生的时间填写。

## 附 1 学生（共 7 表）

### 表 1.1 本专业在校生数

| 年级    | 学生数 |
|-------|-----|
| 一年级   |     |
| 二年级   |     |
| 三年级   |     |
| 四年级   |     |
| ..... |     |

注：1、本表统计数据截止时间：本学年年初 9 月 30 日。

2、若是大类招生，低年级人数暂时无法确定，可以空着。

### 表 1.2 近三年本专业招生情况

| 年份 | 招生省份  | 招生计划数 | 实际招生数 | 实际报到数 | 学校分数线 | 本专业分数线 | 专业平均录取分数 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----------|
|    | 北 京   |       |       |       |       |        |          |
|    | 天 津   |       |       |       |       |        |          |
|    | ..... |       |       |       |       |        |          |
|    | 辽 宁   |       |       |       |       |        |          |
|    | 吉 林   |       |       |       |       |        |          |
|    | ..... |       |       |       |       |        |          |
|    | 新 疆   |       |       |       |       |        |          |
|    | 北 京   |       |       |       |       |        |          |
|    | 天 津   |       |       |       |       |        |          |
|    | ..... |       |       |       |       |        |          |
|    | 辽 宁   |       |       |       |       |        |          |
|    | 吉 林   |       |       |       |       |        |          |
|    | ..... |       |       |       |       |        |          |
|    | 新 疆   |       |       |       |       |        |          |
|    | 北 京   |       |       |       |       |        |          |
|    | 天 津   |       |       |       |       |        |          |
|    | ..... |       |       |       |       |        |          |
|    | 辽 宁   |       |       |       |       |        |          |
|    | 吉 林   |       |       |       |       |        |          |
|    | ..... |       |       |       |       |        |          |
|    | 新 疆   |       |       |       |       |        |          |

注：1、若是大类招生，招生计划数、实际招生数和实际报道数请按大类填写。

2、若是大类招生，还需继续填写专业分流表（表 1.2.1）。若专业单独招生，只需填写表 1.2。

表 1.2.1 近三年大类专业分流情况

| 大类名称          |      |      |      |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|------|------|
| 年份            |      |      |      |      |      |      |
| 分流专业<br>及分流人数 | 分流专业 | 分流人数 | 分流专业 | 分流人数 | 分流专业 | 分流人数 |
|               |      |      |      |      |      |      |
|               |      |      |      |      |      |      |
|               |      |      |      |      |      |      |
|               |      |      |      |      |      |      |
|               |      |      |      |      |      |      |

注：此表仅供大类招生分流填写。

表 1.3 近三年毕业生就业（升学）情况

| 年份 | 毕业生人数 | 境内升学人数 | 境外升学人数 | 就业人数 |
|----|-------|--------|--------|------|
|    |       |        |        |      |
|    |       |        |        |      |
|    |       |        |        |      |

表 1.4 近三年毕业生毕业去向分类统计表

| 年份 | 毕业生<br>总数 | 分类就业情况   |          |    |    |          |    |                    |    |
|----|-----------|----------|----------|----|----|----------|----|--------------------|----|
|    |           | 政府<br>机构 | 事业<br>单位 | 企业 | 部队 | 灵活<br>就业 | 升学 | 参加国家<br>地方项目<br>就业 | 其他 |
|    |           |          |          |    |    |          |    |                    |    |
|    |           |          |          |    |    |          |    |                    |    |
|    |           |          |          |    |    |          |    |                    |    |

表 1.5 近三年转入本专业学生情况

| 序号 | 转入年级 | 学生姓名 | 性别 | 原专业 | 转入年份 |
|----|------|------|----|-----|------|
|    |      |      |    |     |      |
|    |      |      |    |     |      |
|    |      |      |    |     |      |
|    |      |      |    |     |      |
|    |      |      |    |     |      |
|    |      |      |    |     |      |

表 1.6 近三年转出本专业学生情况

| 序号 | 转出年级 | 学生姓名 | 性别 | 转入专业 | 转出年份 |
|----|------|------|----|------|------|
|    |      |      |    |      |      |
|    |      |      |    |      |      |
|    |      |      |    |      |      |
|    |      |      |    |      |      |
|    |      |      |    |      |      |
|    |      |      |    |      |      |
|    |      |      |    |      |      |

附 2 培养目标和毕业要求（共 5 表）

表 2.1 近三年参与修订培养目标的企业行业专家列表

| 序号 | 年份 | 专家姓名 | 所在单位 | 参与修订的主要工作 | 参与形式 |    |    |
|----|----|------|------|-----------|------|----|----|
|    |    |      |      |           | 走访   | 电话 | 来校 |
|    |    |      |      |           |      |    |    |
|    |    |      |      |           |      |    |    |
|    |    |      |      |           |      |    |    |
|    |    |      |      |           |      |    |    |
|    |    |      |      |           |      |    |    |
|    |    |      |      |           |      |    |    |
|    |    |      |      |           |      |    |    |
|    |    |      |      |           |      |    |    |

注：“参与形式”在对应的部分填“√”。

表 2.2 培养目标及目标分解

|      |      |
|------|------|
| 培养目标 |      |
| 目标分解 | 目标 1 |
|      | 目标 2 |
|      | 目标 3 |
|      | ……   |
|      |      |
|      |      |

表 2.3 毕业要求及指标点分解

| 毕业要求  | 毕业要求 1: | 毕业要求 2: | 毕业要求 3: | ... |
|-------|---------|---------|---------|-----|
| 分解指标项 | 1-1     | 2-1     | 3-1     |     |
|       | 1-2     | 2-2     | 3-2     |     |
|       | 1-3     | 2-3     | 3-3     |     |
|       | ...     | ...     | ...     |     |
|       |         |         |         |     |

表 2.4 毕业要求与培养目标的支撑关系

|        | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | ..... |
|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 毕业要求 1 |        |        |        |        |       |
| 毕业要求 2 |        |        |        |        |       |
| 毕业要求 3 |        |        |        |        |       |
| 毕业要求 4 |        |        |        |        |       |
| 毕业要求 5 |        |        |        |        |       |
| 毕业要求 6 |        |        |        |        |       |
| 毕业要求 7 |        |        |        |        |       |
| 毕业要求 8 |        |        |        |        |       |
| 毕业要求 9 |        |        |        |        |       |
| .....  |        |        |        |        |       |

注：在有对应关系的框内填“√”。

表 2.5 毕业要求与通用标准的对应关系

|        | 标准 1 | 标准 2 | 标准 3 | 标准 4 | 标准 5 | 标准 6 | 标准 7 | 标准 8 | 标准 9 | 标准 10 | 标准 11 | 标准 12 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 毕业要求 1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 毕业要求 2 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 毕业要求 3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 毕业要求 4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 毕业要求 5 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 毕业要求 6 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 毕业要求 7 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 毕业要求 8 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 毕业要求 9 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| .....  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |

注：在有对应关系的框内填“√”。

## 附 3 课程体系（共 3 表）

### 表 3.1 课程基本情况

| 序号 | 课程名称 | 课程类别 | 是否专业主干课程 | 课程类型 | 理论学时 | 实践学时 | 学分<br>(总学分___) | 授课教师 | 专业技术职称 | 考核方式 | 面向年级 | 本专业修读课程学生数 |
|----|------|------|----------|------|------|------|----------------|------|--------|------|------|------------|
|    |      |      |          |      |      |      |                |      |        |      |      |            |
|    |      |      |          |      |      |      |                |      |        |      |      |            |
|    |      |      |          |      |      |      |                |      |        |      |      |            |
|    |      |      |          |      |      |      |                |      |        |      |      |            |

注：1、本表中的课程是指本学年度内（上年的 9 月 1 日，至本年的 8 月 31 日止）开出的课程。

2、“课程类别”按照认证标准分为四类：数学与自然科学类课程；工程基础类、专业基础类与专业类；工程实践与毕业设计类；人文社会科学类通识教育。

3、“课程类型”指必修或选修。

4、“考核方式”指考试或考查。

5、“专业技术职称”指教授、副教授、讲师、助教，或其他正高级、其他副高级、其他中级、其他初级、未评级。

### 表 3.2 近三年学生毕业设计（论文）

| 序号 | 年份 | 学号 | 姓名 | 毕业设计(论文) |    | 指导教师 |    | 成绩评定<br>(分数) |
|----|----|----|----|----------|----|------|----|--------------|
|    |    |    |    | 题目       | 类型 | 姓名   | 类别 |              |
|    |    |    |    |          |    |      |    |              |
|    |    |    |    |          |    |      |    |              |
|    |    |    |    |          |    |      |    |              |
|    |    |    |    |          |    |      |    |              |

注：1、毕业设计（论文）“类型”指工程设计、工程研究和其他。

2、指导教师“类别”指专任、外聘。

### 表 3.3 专业主干课程对本专业毕业要求的支持矩阵图

| 专业主干课程名称 | 毕业要求   |        |        |        |        |    |  |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|----|--|
|          | 毕业要求 1 | 毕业要求 2 | 毕业要求 3 | 毕业要求 4 | 毕业要求 5 | …… |  |
|          |        |        |        |        |        |    |  |
|          |        |        |        |        |        |    |  |
|          |        |        |        |        |        |    |  |
|          |        |        |        |        |        |    |  |
|          |        |        |        |        |        |    |  |
|          |        |        |        |        |        |    |  |
|          |        |        |        |        |        |    |  |

注：若课程支撑某条毕业要求，在有对应关系的框内填“√”。

## 附 4 师资队伍（共 14 表）

### 表 4.1 专任教师一般特征

| 序号 | 姓名 | 工号 | 性别 | 出生年月 | 最高学位 | 专业技术职务 | 所学专业 | 毕业院校 | 本专业任教时间 |
|----|----|----|----|------|------|--------|------|------|---------|
| 1  |    |    |    |      |      |        |      |      |         |
| 2  |    |    |    |      |      |        |      |      |         |
| 3  |    |    |    |      |      |        |      |      |         |
| 4  |    |    |    |      |      |        |      |      |         |
| 5  |    |    |    |      |      |        |      |      |         |
|    |    |    |    |      |      |        |      |      |         |

注：1、出生年月格式如 1982-12。

2、“专业技术职称”选择教授、副教授、讲师、助教，或其他正高级、其他副高级、其他中级、其他初级、未评级。

### 表 4.2 专任教师的企业工程背景

| 序号 | 姓名 | 工号 | 企业工作经历 |      | 承担主要工程项目 |
|----|----|----|--------|------|----------|
|    |    |    | 起止时间   | 工作内容 |          |
| 1  |    |    |        |      |          |
| 2  |    |    |        |      |          |
| 3  |    |    |        |      |          |
| 4  |    |    |        |      |          |
| 5  |    |    |        |      |          |
|    |    |    |        |      |          |

### 表 4.3 近三年专任教师接受培训进修情况

| 序号 | 教师姓名 | 工号 | 培训类别 | 培训地域 | 接收培训单位 | 接受培训起止时间 |
|----|------|----|------|------|--------|----------|
|    |      |    |      |      |        |          |
|    |      |    |      |      |        |          |
|    |      |    |      |      |        |          |
|    |      |    |      |      |        |          |
|    |      |    |      |      |        |          |
|    |      |    |      |      |        |          |
|    |      |    |      |      |        |          |
|    |      |    |      |      |        |          |
|    |      |    |      |      |        |          |

注：1、“培训类别”填报访问学者、攻读学位、行业培训和新进教师校内培训。

2、“培训地域”指境内或境外。

**表 4.4 学校外聘专业教师一般特征**

| 序号 | 姓名 | 工号 | 性别 | 出生年月 | 最高学位 | 专业技术职称 | 所在工作单位 |
|----|----|----|----|------|------|--------|--------|
|    |    |    |    |      |      |        |        |
|    |    |    |    |      |      |        |        |
|    |    |    |    |      |      |        |        |
|    |    |    |    |      |      |        |        |
|    |    |    |    |      |      |        |        |
|    |    |    |    |      |      |        |        |
|    |    |    |    |      |      |        |        |
|    |    |    |    |      |      |        |        |

注：1、出生年月格式如 1980-12。

2、“专业技术职称”选择教授、副教授、讲师、助教，或其他正高级、其他副高级、其他中级、其他初级、未评级。

**4.5 近三年专任教师承担教学研究项目及获奖总数**

| 国家级<br>项目总数 | 省部级<br>项目总数 | 国家级<br>获奖总数 | 省部级<br>获奖总数 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
|             |             |             |             |

**表 4.6 近三年专任教师代表性教学研究项目（限填 20 项）**

| 序号  | 项目名称 | 资助单位 | 主持人<br>姓名 | 项目经费<br>(万元) | 立项时间 | 其他参研<br>人员 |
|-----|------|------|-----------|--------------|------|------------|
| 1   |      |      |           |              |      |            |
| 2   |      |      |           |              |      |            |
| 3   |      |      |           |              |      |            |
| ... |      |      |           |              |      |            |
| 19  |      |      |           |              |      |            |
| 20  |      |      |           |              |      |            |

**表 4.7 近三年专任教师代表性教学研究项目获奖（限填 20 项）**

| 序号  | 奖励类别 | 项目名称 | 获奖时间 | 获奖等级 | 完成人 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 1   |      |      |      |      |     |
| 2   |      |      |      |      |     |
| 3   |      |      |      |      |     |
| ... |      |      |      |      |     |
| 19  |      |      |      |      |     |
| 20  |      |      |      |      |     |

表 4.8 近三年专任教师教学研究成果总数

| 出版专著数 | 发表论文数 | 其他成果数 |
|-------|-------|-------|
|       |       |       |

表 4.9 近三年专任教师代表性教学研究成果（限填 20 项）

| 序号  | 成果名称 | 发表刊物或出版社<br>(论文或专著) | 其他成果形式 | 主要作者 |
|-----|------|---------------------|--------|------|
| 1   |      |                     |        |      |
| 2   |      |                     |        |      |
| ... |      |                     |        |      |
| 19  |      |                     |        |      |
| 20  |      |                     |        |      |

表 4.10 近三年专任教师承担科学研究项目及获奖总数

| 国家级<br>项目总数 | 省部级<br>项目总数 | 横向项目<br>总数 | 国家级<br>获奖总数 | 省部级<br>获奖总数 |
|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
|             |             |            |             |             |

表 4.11 近三年专任教师代表性科学研究项目（限填 20 项）

| 序号  | 项目名称 | 资助单位 | 主持人姓名 | 项目经费<br>(万元) | 立项时间 | 其他<br>参研人员 |
|-----|------|------|-------|--------------|------|------------|
| 1   |      |      |       |              |      |            |
| 2   |      |      |       |              |      |            |
| ... |      |      |       |              |      |            |
| 19  |      |      |       |              |      |            |
| 20  |      |      |       |              |      |            |

表 4.12 近三年专任教师代表性科学研究项目获奖（限填 20 项）

| 序号  | 奖励类别 | 项目名称 | 获奖时间 | 获奖等级 | 完成人 |
|-----|------|------|------|------|-----|
| 1   |      |      |      |      |     |
| 2   |      |      |      |      |     |
| ... |      |      |      |      |     |
| 19  |      |      |      |      |     |
| 20  |      |      |      |      |     |

表 4.13 近三年专任教师科学研究成果总数

| 出版专著数 | 发表论文数 | 其他成果数 |
|-------|-------|-------|
|       |       |       |

表 4.14 近三年专任教师代表性科学研究成果（限填 20 项）

| 序号  | 成果名称 | 发表刊物或出版社<br>(论文或专著) | 其他成果形式 | 主要作者 |
|-----|------|---------------------|--------|------|
| 1   |      |                     |        |      |
| 2   |      |                     |        |      |
| 3   |      |                     |        |      |
| ... |      |                     |        |      |
| 19  |      |                     |        |      |
| 20  |      |                     |        |      |

附 5 支撑条件（共 4 表）

表 5.1 与企业合作建立实践基地的情况

| 序号 | 基地名称 | 承担的教学任务 | 学生在基地考核方式 | 近三年每年进基地学生数 |        |        |
|----|------|---------|-----------|-------------|--------|--------|
|    |      |         |           | xxxx 年      | xxxx 年 | xxxx 年 |
|    |      |         |           |             |        |        |
|    |      |         |           |             |        |        |
|    |      |         |           |             |        |        |
|    |      |         |           |             |        |        |
|    |      |         |           |             |        |        |
|    |      |         |           |             |        |        |
|    |      |         |           |             |        |        |
|    |      |         |           |             |        |        |

表 5.2 校内实践教学场所使用状况

| 序号 | 实践场所名称 | 承担本专业<br>实践教学课程名称 | 本学年度承担本专业<br>实践教学学时数 | 本学年度专业参与<br>实践教学学生数 |
|----|--------|-------------------|----------------------|---------------------|
|    |        |                   |                      |                     |
|    |        |                   |                      |                     |
|    |        |                   |                      |                     |
|    |        |                   |                      |                     |
|    |        |                   |                      |                     |

注：本学年度指自上年的 9 月 1 日，至本年的 8 月 31 日止。

**表 5.3 校内实践教学场所向本专业学生开放情况**

| 序号 | 实践场所名称 | 开放对象 | 开放内容 | 单次最多可接纳学生数 | 本学年度服务学生人次数 |
|----|--------|------|------|------------|-------------|
|    |        |      |      |            |             |
|    |        |      |      |            |             |
|    |        |      |      |            |             |
|    |        |      |      |            |             |
|    |        |      |      |            |             |
|    |        |      |      |            |             |
|    |        |      |      |            |             |

注：1、本学年度指自上年的9月1日，至本年的8月31日止。

2、“本学年度服务学生人次数”是指除常规课程教学外，面向学生开放的情况。

**表 5.4 校外实习实训基地使用状况**

| 序号 | 实习实训基地名称 | 合作单位 | 协议签订时间 | 实践教学内容 | 单次最多可接纳学生数 | 本学年度接纳学生总数 |
|----|----------|------|--------|--------|------------|------------|
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |
|    |          |      |        |        |            |            |

注：本学年度指自上年的9月1日，至本年的8月31日止。

# 工程教育认证现场考查专家组工作指南

(中国工程教育认证协会 2012 年 7 月修订)

本指南主要用于指导工程教育认证现场考查专家组赴接受认证专业所在学校开展现场考查工作；同时可供接受认证专业配合考查专家组开展工作时参考。

## 1. 现场考查专家组

### 1.1 现场考查专家组的组成

现场考查专家组是由专业类认证委员会派出的临时性工作小组，由 3-5 名专家和 1 名秘书（可由专家兼任）组成，其成员由专业类认证委员会提名，报中国工程教育认证协会（以下简称认证协会）秘书处确认并通知接受认证专业所在学校。现场考查专家组应包括教育界学术专家和企业界工程技术专家，其中企业界工程技术专家至少有 1 人（专家组由 5 人组成时应有 2 人）；至少有 2 人参加过工程教育认证现场考查工作（专业类认证委员会第一次组织的现场考查工作除外）；专家组人员构成与专业背景符合开展当次认证工作的要求。根据工作需要可邀请境外认证专家参与现场考查工作。现场考查专家组组长应由当届的专业类认证委员会委员担任。

### 1.2 现场考查专家组成员的要求

- (1) 坚持原则，实事求是，认真负责、公正客观。
- (2) 与接受认证专业没有重要关系（如不得是该专业所在学校毕

业生，过去或目前未在该专业所在学校担任专职或兼职职务，与该专业所在学校目前没有项目合作，与该专业及所在学校、学院（系）主要负责人无直系亲属关系等）。

（3）认真记录考查工作过程，填写“现场考查专家工作手册”（附件2）和“现场考查专家组工作手册”（附件1）中相关表格，对所考查内容独立做出判断。

（4）执行工程教育认证工作的有关保密与纪律要求。

### **1.3 考查专家组组长职责**

（1）直接对专业类认证委员会负责；

（2）组织制定现场考查计划，提出现场考查专家组成员分工的意见，领导和协调考查专家组成员开展工作，支持专家组成员独立开展工作、形成客观的考查意见；

（3）召集考查专家组会议，研究和决定与考查工作相关的事项；

（4）与接受认证专业及所在学校沟通，协商有关事宜，保证考查专家组的工作顺利进行；

（5）按要求组织撰写完成“现场考查专家组工作手册”（含“现场考查报告”）。

### **1.4 考查专家组成员职责**

（1）提前做好现场考查准备工作，包括熟悉有关文件，了解专业类认证委员会对考查工作的要求；

（2）深入阅读接受认证专业的自评报告，形成个人考查重点，完成“自评报告专家个人分析表”，并于进校前交专家组秘书汇总；

(3) 准时到达接受认证专业所在学校（不能按时到达者，需提前两周报告考查专家组组长），按照专家组的工作要求，全程参加各项考查活动；

(4) 认真完成考查专家组分配的各项任务；

(5) 依据《工程教育认证标准》，对接受认证专业进行深入全面的考查，做出独立、客观、科学的判断，完成“现场考查专家工作手册”，并协助专家组组长完成“现场考查专家组工作手册”中相关内容。

### 1.5 考查专家组秘书职责

(1) 受认证协会的指派，担任现场考查专家组秘书，根据现场考查计划安排，与认证协会秘书处、专业类认证委员会、专家组组长、接受认证专业及所在学校联系，妥善安排各项活动；

(2) 进校前，确保专家组成员按时收到自评报告和补充说明材料，按时收集“自评报告专家个人分析意见表”，汇总形成“自评报告专家个人分析意见汇总表”，提交组长，协助组长拟定考查重点和考查日程；

(3) 协调与安排专家按时到校参加考查工作，全程协助专家组开展工作；

(4) 收集专家组成员的“现场考查专家工作手册”，汇总专家个人考评结论与发现的问题，提交专家组讨论；

(5) 协助组长完成“现场考查专家组工作手册”和现场考查中所需的其他文件。考查工作结束后，将相关文件报送认证协会秘书处和专业类认证委员会存档；

(6) 完成考查专家组组长交办的其他工作。

## 2. 现场考查

### 2.1 现场考查时间

现场考查的具体日期，由专业类认证委员会根据认证协会秘书处关于年度认证工作的安排，与接受认证专业所在学校协商确定，拟定现场考查专家组名单，一并报认证协会秘书处，由认证协会发文通知有关学校。现场考查应安排在学期中非节假日时间进行，每个专业现场考查时间一般不超过3天。

### 2.2 现场考查目的

现场考查主要目的是核实接受认证专业自评报告的真实性和准确性，了解自评报告未能反映的相关问题，对该专业符合《工程教育认证标准》的程度做出判断，指出该专业存在的影响人才培养质量的问题。

### 2.3 现场考查准备

(1) 考查专家组成员在现场考查前应仔细阅读《工程教育认证标准》、接受认证专业的自评报告等文件，完成“现场考查专家工作手册”中“自评报告专家个人分析意见表”，并于进校前交专家组秘书汇总形成“自评报告专家个人分析意见汇总表”。

(2) 专家组组长在秘书的协助下，根据“自评报告专家个人分析意见汇总表”，拟定“现场考查重点”，参照“现场考查专家组参考日程”拟定“考查日程”，并与学校与专业沟通进行适当调整。

(4) 考查专家组到达接受认证专业所在学校后，应召开预备会议，讨论、确定“现场考查重点”、“考查日程”、考查专家组成员分工及其他有关事项。

## 2.4 现场考查的主要形式

根据考查的需要以及学校的具体特点，现场考查工作一般采取以下考查形式：

### (1) 会晤接受认证专业所在学校有关职能部门负责人

主要了解学校的整体情况，办学定位和特色，以及对本专业的要求、支持、管理和评价。

### (2) 会晤接受认证专业及所在学院（系）负责人特别是专业的负责人

着重了解专业的培养人才的定位、目标、专业特色及适应性；专业建设的指导思想及其符合培养人才定位、专业特色的程度；教学计划、课程大纲的制定与实施，学院（系）为专业教育教学活动创造的环境；师资结构及师资建设情况；学生学习和发展的情况。

### (3) 会晤教师

通过教师访谈、座谈，列席教研室活动等方式，了解教师对专业培养目标、课程设置思路、教师素质要求、课程设置、教学组织模式等方面的理解、看法和意见；了解学校以及院系教材使用、教书育人等方面的看法和意见；有关人才培养的理念、制度、政策、计划、措施的落实情况及其效果；同时了解教师对所讲授课程在专业教育中作用的理解程度。

### (4) 会晤学生

通过与学生座谈、个别谈话，观摩学生活动等方式，了解学生的学习态度、知识结构、能力、素质、团队合作等的程度，符合所定目标的

程度；了解学生理解本专业培养目标的程度，并有意识地按照培养目标学习的程度。听取学生对学校教学了解学生对学校教学、管理等各方面工作的意见；了解学生的学习态度、能力、素质、团队合作意识等；了解学生理解本专业培养目标的程度，并有意识地按照培养目标学习的程度。考查专家组会晤的学生应有广泛代表性。

#### （5）审阅学生学习成果

通过抽查学生的考查作业、课程设计、毕业设计、试题试卷、实验报告、论文等，了解各类课程和教学环节落实教学计划、教学制度、政策、规定、措施的程度，了解各类课程和教学环节的质量达到培养目标要求的程度；了解这些环节教学的学生适应程度，以及对提高学生整体素质的作用，以评价教学计划的有效性。被抽查的学生学习成果应覆盖该专业的主要课程和教学环节，并具有代表性。

#### （6）考测学生知识能力水平

对学生进行书面或口头考查，了解他们理解和掌握有关课程的程度，分析、解决问题的能力 and 创造能力，以及应用计算机和外语的水平等。考查时应关注大多数学生，不能以个别现象代替总体状况。

#### （7）会晤毕业生和用人单位代表

听取毕业生对本专业人才培养体系的意见和用人企业对该专业培养学生的评价，了解该专业实现培养目标的情况，以及该专业为适应社会需要改进人才培养工作的情况。考查专家组应会晤近期毕业并在校外工作的毕业生。

#### （8）考查教学条件及教学管理

通过实地考察学校的实验室、计算机室、图书馆、资料室、设计教室等及与有关工作人员交流，了解教学设施更新和学生使用（设施利用率），教学规章制度建立和执行，教学文件、档案保管等方面的情况。

### （9）教学观摩

通过随机听课（特别是主干课程），了解课堂教师的教学、学术水平以及教学的实际情况，并在课后注意了解学生的实际收获。

考查专家组根据需要还可采取其他方式开展现场考查。

## 2.5 交换现场考查意见

现场考查结束时，考查专家组可与接受认证专业及所在学校、学院（系）负责人交换专家个人意见。

## 3. 现场考查报告

### 3.1 “现场考查报告”的内容

“现场考查报告”的内容及其格式和要求见“现场考查专家组工作手册”。

### 3.2 “现场考查报告”的形成

专家组离校后，应及时指定专人起草专家组“现场考查报告”，经专家组成员审阅修改后，由组长审定，并在现场考查结束后15日内将“现场考查报告”提交专业类认证委员会，由专业类认证委员会送接受认证专业所在学校征询意见。

**本文件的解释权归中国工程教育认证协会。**

（刊注：本《专家组工作指南》附件略）

## 关于 2016 年工程教育专业认证申请工作的通知

工认协〔2015〕4 号

有关高等学校:

2006 年,我国启动了工程教育认证工作。开展工作 9 年来,工程教育认证对构建我国高等工程教育质量保障体系,推动高等工程教育改革,密切工程教育与工业界的联系,促进工程教育国际化,提高工程教育质量发挥了重要作用。根据工作安排,现启动 2016 年工程教育认证申请工作,具体安排如下:

一、工程教育认证申请本着自愿原则,申请认证专业以学校名义向中国工程教育专业认证协会秘书处提交申请。

二、申请专业的条件要求:按照教育部有关规定设立的工科本科专业,并已有三届以上(含)毕业生。申请书见附件 1。

三、2016 年受理认证的专业名称见附件 2。

四、工程教育认证标准、程序以及申请书等相关工作文件,请登录中国工程教育专业认证协会网站下载(ceea.heec.edu.cn)。

五、申请高校登录工程教育专业认证信息管理系统(<http://118.228.244.228/ceea/>)提交认证申请,同时邮寄纸质申请材料至认证协会秘书处,提交申请的截止时间为 2015 年 9 月 30 日。

六、联系人及联系方式:

联系人:游昕,010-56973183;徐晓明,010-56973186;赵自强,010-56973185;

传真:010-56973180;邮箱:renzhen@moe.edu.cn;

通信地址:北京市海淀区魏公村路 2 号;邮编:100081

附件:1. 工程教育认证申请书(略)

2. 2016 年受理认证的专业一览表(略)

中国工程教育专业认证协会  
(教育部高等教育教学评估中心代章)

二〇一五年七月三十日