

## 5.1 工程职业

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.1.1 职业的一般定义

广义上讲，职业是提供社会服务并获得谋生手段的任何工作。从社会学的角度分析，职业是个体在社会中用以谋生的工作。社会学家休斯（Michael Hughes）认为，现代人在人际对应的诸多角色中，以他的职业角色为主角色，是这个角色决定了他的生活形态、人生价值取向及他人对他的评价。



## 5.1 工程职业

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.1.1 职业的一般定义

职业具备以下特征：

- ①**目的性**，职业活动以获取报酬为目的
- ②**社会性**，即职业是从业人员在特定生活环境中所从事的一种与其他社会成员相互关联、相互服务的社会活动
- ③**稳定性**，即职业在一定历史时期内形成，并具有较长的生命周期
- ④**规范性**，即职业活动必须符合国家法律和社会道德规范
- ⑤**群体性**，即职业必须有一定的从业人数

社会上是不是人人都有职业？



## 5.1 工程职业

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.1.1 职业的一般定义

“职业”、“行业”、“产业”：

在中文中，“行业”、“产业”和“职业”是近义词或同义词。

共同点：它们都是从经济与社会的维度关注“物”的生产与消费。

不同点：在“行业”和“产业”的视角较少关注“人”的作用，而“职业”则是以“人”为核心来看待“物”。产业的转型升级指的是前者，准入门槛与资格证书指的是后者。



## 5.1 工程职业

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.1.1 职业的一般定义

职业把社会中的人们以“集团”或者称“群体”的形式联系起来，而这个职业“群体”从一开始就是有一定目标或一定意图并具有一定社会职能的。从这个意义上说，职业是社会组织的一种形式。



### 5.1.4 工程社团

工程社团是工程职业的组织形态，也是工程职业的组织管理方式，是工程职业自治的主导者，也是与社会交流的一种方式。

在我国，人们通常称其为行业协会。

我国工程界的行业协会正处于改型升级的过程中，这主要表现在：

第一 **去行政化**，由政府的职能部门转变为民间协会；

第二 **扩展其功能**，由过去的协调产业的转型升级与发展进而扩展到关注职业建设与社会的发展。



## 5.1 工程职业

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.1.4 工程社团

工程社团的作用：促进负责任的职业行为

#### 1. 建立职业的技术规范

#### 2. 建立职业的行为规范

工程社团通过**设立职业伦理章程**的方式，确保个体工程师遵守职业标准和避免不道德行为。

工程社团的职业伦理章程，就是以成文的原则、规范条款回应了职业共同体中的个体工程师“我是谁”、“我应当做什么”，将个体工程师实践并履行职业责任转化为“负责任职业行为”的社会伦理意识。



## 5.1 工程职业

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.1.5 工程职业制度

#### 职业准入制度

工程师职业准入制度的具体内容包括**高校教育及专业评估**、**职业实践**、**资格考试**、**注册执业管理**和**继续教育**五个环节。

这五个环节在制度层面上是协调一致的。



## 5.1 工程职业

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.1.5 工程职业制度

#### 执业资格制度

执业资格制度是职业资格制度的重要组成部分，它是指政府对某些责任较大、社会通用性较强、关系公共利益的专业或工种实行准入控制，是专业技术人员依法独立开业或独立从事某种专业技术工作学识、技术和能力的必备标准。

我国执业资格制度组成：

**考试制度、注册制度、继续教育制度、教育评估制度、社会信用制度**



## 5.1 工程职业

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.1.5 工程职业制度

#### 执业资格制度

执业资格制度是职业资格制度的重要组成部分，它是指政府对某些责任较大、社会通用性较强、关系公共利益的专业或工种实行准入控制，是专业技术人员依法独立开业或独立从事某种专业技术工作学识、技术和能力的必备标准。

我国执业资格制度组成：

**考试制度、注册制度、继续教育制度、教育评估制度、社会信用制度**



## 5.2 工程职业伦理

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.2.1 作为职业伦理的工程伦理

1) 作为职业伦理的工程伦理是一种**预防性伦理**

预防性伦理包含**两个维度**:

(1) 作为职业人员,为了预测其行为的可能后果,特别是可能具有重要伦理维度的后果,工程师必须能够前瞻性地思考问题。

工程师在学习这门课程的时候,更多的是要考虑今后在工作中可能会遇到的一些伦理问题,以及面对这些伦理问题应当如何去处理。

(2) 工程师必须能够有效分析这些后果,并判定在伦理上什么是正当的。

能够提出一套设想或者提出一套解决方案来应对这个困境。

## 5.2 工程职业伦理

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.2.1 作为职业伦理的工程伦理

1) 作为职业伦理的工程伦理是一种**预防性伦理**

2) 作为职业伦理的工程伦理是一种**规范伦理**

工程师行为要遵循某些条文(工程社团的规章制度)

3) 作为职业伦理的工程伦理是一种**实践伦理**,倡导工程师的职业精神。

工程伦理更多关注在工程实践当中工程师可能会遇到的伦理问题,这些伦理问题是跟工程实践密切相关的。

## 5.2 工程职业伦理

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.2.2 工程师职业伦理章程

**职业伦理章程的作用:**

● **职业伦理章程为职业行为提供了一种普遍的和协商一致的标准。**

对于工程师来说,章程表述了在职业行为方式上对他们的期待,在工程师之间及在工程师和公众之间表达了一种内在的一致,即,工程师向公众承诺他们将坚守章程的规范要求:

## 5.2 工程职业伦理

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.2.2 工程师职业伦理章程

**职业责任观的演变与工程师职业伦理章程的发展**

从西方工程师职业发展的历史可知,三百多年来,工程师群体的职业责任观经历了从服从雇主命令到“工程师的反叛”、承担社会责任、对自然和生态负责四种不同的伦理责任观念的演变。

**工程师职业责任观**的演变直接导致了工程师职业伦理章程的发展。无论是西方国家的工程师职业伦理章程,还是中国的工程师职业伦理章程,全部都突出了对**工程师职业责任**的重视和强调。

## 5.2 工程职业伦理

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.2.2 工程师职业伦理章程

**对工程师职业责任的要求**

工程师责任包含三个层面的内容:

个人、职业、社会

微观层面 宏观层面

责任的**微观层面**由个体工程师和工程职业内部的伦理关系所决定;

责任的**宏观层面**一般指的是社会责任,它与技术的社会决策相关。

### 5.2.2 工程师职业伦理章程

**对工程师职业责任的要求**

**微观层面:**

其一,各工程社团的职业伦理章程鼓励个体工程师思考自己的职业责任,期望工程师认真思考自己在当前技术和工程发展中的职业角色并为此承担责任。

其二,它体现为促进工程师的诚实责任,也就是“在处理所有关系时,工程师应当以诚实和正直的最高标准为指导”,引导工程师在实践中养成诚实正直的美德。

## 5.2 工程职业伦理

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.2.3 工程职业伦理的实践指向

职业伦理章程从职业伦理的角度表达了对工程师“**把工程做好**”的实践要求,更寄予工程师“**做好的工程**”的伦理期望,着力于培养并形塑工程师的**职业精神**。

伦理章程要求工程师将防范潜在风险、践行职业责任的伦理意识以良心的形式内化为自身行动的道德情感,鼓励工程师主动思考工作的最终目标,主动探索工程与人、自然、社会良序共存共在的理念,从而形成工程实践中个体工程师自觉的伦理行为模式,主动履行职业承诺并承担相应的责任。

## 二、工程师职业伦理规范

C 工

**工程社团**通过职业伦理章程的成文形式,对工程师的职业伦理规范进行了比较详细的解释,不仅确立了“**将公众的安全、健康和福利放在首位**”是工程职业伦理规范的**首要原则**,具体规定了工程师的权利与责任,倡导工程师的职业美德,而且更重要的是伦理章程还从职业精神的工程伦理维度,引导工程师如何做正确的伦理决策,从而尽力确保工程师在现实的工程实践境遇中能伦理地行动。

## 5.3 工程师的职业伦理规范

Engineering Ethics  
E 工程伦理

### 5.3.1 首要责任原则

将公众的安全、健康和福利放在首位构成工程职业伦理规范的**首要原则**  
**两个方面的因素推动:**

1) 在工程风险的威胁之下,在工程-人-自然-社会中的人的存在困境;

2) 面向文明的发展与未来的生活的人的生存需要。

风险与工程相伴相生,这使得人们出于安全的关注和对可能由工程及其活动引发的灾难进行防护的考虑,始终必须在最大程度上避免潜在的、未来的、可能的工程风险带来对人生命及财产的伤害。

因而工程职业伦理章程的制定基本上是以工程师承担相应于职业角色的道德义务与责任、在工程活动中作出或多或少的自我牺牲为特质的。

### 5.3.1 首要责任原则

**三个方面:**

**对安全的义务**

**可持续发展**

**忠诚与举报**

④ 北京交通大学

工程师背负着多种价值诉求，而这些不同的价值诉求常常将工程师拉向对立的方向，举报正是这些冲突的一种结果。举报也涉及诸多的伦理问题，其中比较突出的一个问题是举报是否是工程师对雇主忠诚的一种背叛？

#### 什么是举报？

举报是组织的雇员或曾经的雇员以不被组织所认可的方式向处于某一职位，并能够对组织的行为采取一定行动的人告发有关组织或雇主的不道德或违法的信息，从而使组织的违法活动被制止的行为。

⑥ 石家庄铁道大学

#### 忠诚与举报

##### 三种忠诚

除了扮演着雇员的角色之外，工程师还扮演着职业人员的角色。作为职业人员，工程师必须坚持本专业业已确定的标准，并以此指导技术的应用。工程师必须忠于自己的职业，而忠诚于职业的具体要求便是遵守本行业的特定的职业伦理，包括关注工程的质量和安全、避免利益冲突、遵守保密原则、保护知识产权等。

## 3 工程师的职业伦理规范

E 工程伦理

#### 忠诚与举报

##### 三种忠诚

对社会忠诚既是公众的一种期望，又是工程师的一种使命。一方面，他掌握着常人难以理解的复杂的工程知识；另一方面，它介于企业与社会之间，通过企业去实现社会的公共目标，同时给企业带来实际的收益，给社会带来公共产品或服务。工程师职业的这种特点决定了工程师的行为与社会的福祉紧密相连，同时，工程师应该自觉树立起对社会的责任意识，努力用自己的知识为公众规避风险，谋取福利。

⑥ 石家庄铁道大学

#### 工程师的权利（8项）

- 一、使用注册职业名称；
- 二、在规定范围内从事执业活动；
- 三、在本人执业活动中形成的文件上签字并加盖执业印章；
- 四、保管和使用本人注册证书、执业印章；
- 五、对本人执业活动进行解释和辩护；
- 六、接受继续教育；
- 七、获得相应的劳动报酬；
- 八、对侵犯本人权利的行为进行申述。

对于没有一致意见的那些行为，工程师只能拥有有限的职业权利。有限的意味着工程师尽量采取开放、合作甚至妥协的态度来对待那些非常模糊的领域。

⑥ 石家庄铁道大学

## 5.3 工程师的职业伦理规范

E 工程伦理

#### 雇员权利

雇员权利是涉及作为一个雇员地位的任何权利，它们与职业权利有些交叉，而且它们还包括由组织政策或雇佣合同形成的机构权利。

例如，领取在合同中规定的工资的权利、平等就业机会的权利、隐私权和反对性骚扰的权利等。



女性的职业困境

⑥ 石家庄铁道大学

## 5.3 工程师的职业伦理规范

E 工程伦理

#### 工程师的责任

义务-责任、过失-责任、角色-责任。

义务-责任指的是工程师遵守甚至超越职业标准的积极责任。

过失-责任指的是伤害行为的责任。

角色-责任指的是，由于处于一种承担了某种责任的角色中，一个人承担了义务-责任，并且也会因为伤害而受到责备。

⑥ 石家庄铁道大学

## 如何做到权责平衡

工程师在职业活动中要达到权利与责任之间的平衡，是需要实践智慧的。这是一种寻求、标识工程活动中工程师主动践履“应当”责任要求的本质行为或“能力”。

- 一、工程师要在胜任工作和可能引发的工程风险之间寻求平衡。
- 二、始终牢记“将公众的安全、健康与福利放在首位”，承担起对公众与社会的责任。
- 三、工程师在繁复的工程活动中要能始终保持个人完整性，在工程实践与个人生活中都是一个“完整的人”。（在工程实践情境中，完整性意指工程师在工程活动中能始终保持自身人格与德性的完整无缺，不受侵蚀。亦即在道德的意义上，要求工程师能忠诚地坚守他/她的价值观并拒绝妥协，主动承担起各种职业责任。）

⑥ 石家庄铁道大学

## 1) 回归工程实践以应对角色冲突

为什么工程师会遭遇到角色冲突?

工程职业伦理章程只是告知工程师在一般情境之下“应当如何行动”，却并不能在更为普遍的工程实践场景中为工程师的个人生活提供指南。

运气使得工程师很难兼顾自己的职业角色和个人生活中的其他多种角色。

职业伦理章程中对职业责任和雇员责任不偏不倚的强调，也常会导致角色冲突的发生。

工程师的角色冲突问题是一个实践问题，产生于实践，于实践中得以解决，角色冲突的出现和解决构成了工程实践中的一部分，它伴随着工程实践的始终，而工程实践也就是在角色冲突的不断产生和不断解决。



工程师需要做**四类提问**。

**第一 该行动对“我”有益么？** 健康的利己是一种好事，在有些情况下如果我们认为某一行动是有益性，只要我们能显示这种行动对我们有益，我们就能证明自己的这种认识是正确的。

**第二 该行动对社会有益还是有害？** 工程师在进行伦理思考的时候不能仅考虑这一行为对自己是否有益，而应该更进一步的考虑这个行动对受其影响的所有人是否都有益。

**第三 该行动公平或正义吗？** 我们所有人都承认公平原则是同等的人应该受到同等的待遇，关于什么是“人是平等的”和什么是平等的问题，人们常常意见分歧，但除非存在相关差别，所有人都应该受到同等的待遇，进而这就引出了下一个问题，该行动侵犯别人的权利吗？

**第四 “我”有没有承诺？** 假如有过承诺，那么工程师就应该信守承诺，因此做了这件事情就有了正当的理由了。当公众的利益与雇主客户的利益冲突时，如何做到诚实和公平，这就需要在具体的伦理困境中的权益与变通。

通过上述反思，工程师至少可以找到一个满意的方案。

