

《工程安全及质量管理》课程思政教学案例

开课学院：材料科学与工程学院

制作人：马世方

课程名称	工程安全及质量管理	授课对象所属专业	金属材料工程
课程类型	专业课	开课年级	大三
课程性质	必修课	课程总学时	24 学时

一、课程简介（300 字左右）

本课程是金属材料工程专业的必修课程。材料工程管理涉及产品从安全生产到质量管理全过程，包括工程安全面临的问题、产品质量的管理过程和方法、提高工程安全的途径、工程中的全面质量管理与技术管理、质量管理的经济性与成本管理，是材料科学与工程专业的学生将来从事制造业需要掌握的基础知识。本课程讲授了质量管理及质量控制的基础知识、全面质量管理的方法、质量监督及服务质量管理、宏观质量技术管理、工程项目质量管理的系统分析，质量的经济性和成本的综合分析，国内外工程安全与质量管理选粹。通过对本课程的学习，培养学生的项目安全与质量管理能力，通过具体案例的分析提高学生对所学材料及其材料加工专业知识的工程应用能力，并通过案例分析，提高材料学科学生的生产管理能力。本课程思政建设目标为激发学生自主学习激情与动力；增强学生的爱国情怀和民族自豪感；增强学生科技报国、科技强国、科技兴邦的责任感和使命感；帮助学生形成科学的世界观，树立社会主义核心价值观。课程中将思政要素融入材料分析技术发展史，融入课程专业知识讲授，融入实验实践环节，实现知识传授、能力培养与价值引领的有机融合。

二、案例基本信息

1.案例名称：

质量品牌的必经之路——张瑞敏砸冰箱，抓全面质量管理，创出中国冰箱业历史上第一枚质量金牌

2.对应章节：第三章 与工程安全相关的质量经营和质量文化

3.课程讲次：第三讲

三、案例教学目标

从“科技立则民族立，科技强则国家强”出发，围绕科技创新广度显著加大、深度显著加深、速度显著加快、精度显著加强 4 个方面，剖析阐述了世界科技竞争日趋激烈的新形势；讲解了海尔以科技创新推动产业创新，助力中国制造业向高端化、智能化、绿色化高质量发展的情况，引导学生担负强国使命，助力国家科技发展。

四、案例主要内容

讲授《工程安全及质量管理》课程主要内容，引出与工程安全相关的质量经营和质量文化，讲授中国制造品质逐渐赢得世界人民的信赖，阐明这个过程中国人的艰辛与努力。讲授海尔集团如何一步一步取得成功，自 1984 年接手海尔集团以来，张瑞敏在管理创新方面做出了诸多探索：在名牌战略阶段，张瑞敏砸冰箱，抓全面质量管理，创出中国冰箱业历史上第一枚质量金牌；在多元化扩张阶段，张瑞敏创出先进的管理模式，并把这种管理文化作为基因注入到兼并的十八家企业，使之全部扭亏为赢；在国际化战略阶段，张瑞敏进行以市场链为纽带的业务流程再造，并创新探索出全员 SBU 的管理理论。

从海尔名牌战略阶段、多元化战略阶段、国际化战略阶段、全球化品牌战略阶段、网络化战略阶段、生态品牌战略阶段六个阶段的创新创业发展出发，深刻讲述了海尔的双创文化以及延伸发展，将海尔的发展历程与改革开放史紧密结合，明确指出海尔发展的鲜明特征就是在中华优秀传统文化浸润、红色文化熏陶中走在改革开放前沿、走向全面创新发展，在改革开放的实践中孕育了以创新为特征的海尔精神文化。他强调，党建引领在海尔发展中的重要作用，无论是把党支部建在自主经营体上还是建在小微企业上，海尔的发展离不开党建引领和党员干部先锋模范作用的发挥。

五、案例教学设计

《工程安全及质量管理》教学设计

一、教师基本信息			
姓名：马世方	职称：讲师	教研室：金属	
二、课程基本信息			
教学阶段	第 3 课	教学时长	90 分钟
课程性质： <input type="checkbox"/> 专业课 <input type="checkbox"/> 专业基础课 <input type="checkbox"/> 专业选修课 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 ()			
所用教材： 工程安全与质量管理，邓德伟，大连理工大学出版社			
所属章节	第三章		
授课对象	材料 A2121		
教学周：第 (3) 周			
三、教学目的 (知识、技能、思政)			
知识与技能目标： 掌握质量经营战略的特点和内容；掌握卓越质量经营的典型模式；了解质量文化含义、内容和建设。			
过程与方法目标： 提升学生工程安全意识和质量管理水平，培养学生分析处理工程安全和质量管理问题的能力。			
思政目标： 深入了解海尔集团的发展历程，引导学生深刻认识到管理创新对企业发展的重要性，“抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来”，培养学生的创新创业意识，激发学生的创新创业热情。			

四、 教学内容分析 (重点和难点)

重点:

质量经营战略; 卓越质量经营的典型模式

难点:

质量文化

五、 教学理念与方法策略

1.采用信息化辅助教学

本讲采取多媒体教学手段, 同时借助“学习通”、“雨课堂”等教学平台, 实现网上教学、答疑、测试和辅导等, 提升课堂教学效果。

2.讨论法、自主探究法

通过讨论法、自主探究法等引导学生自主思考。

3.归纳法

通过归纳法点出重点和难点。

六、 教学环境设计

采用雨课堂、学习通、多媒体等相结合的教学方式, 知识点、图片、动画演示和案例分析的时候采用多媒体教学, 多种方式灵活运用, 相辅相成, 相得益彰。

七、 教学特色与创新

1.“以学生为中心”, 注重教学研究与教学改革。

2.增加教学手段, 加强学生实践能力、创新能力的培养。在 PPT 讲授的基础上, 增加学习通、雨课堂等智慧教学模式, 将理论知识与实际问题相结合, 加深

学生的理解，激发学生的学习热情；将理论知识与实践相结合，培养学生的逻辑思维和创新能 力，提升人才培养质量。

3.教学理念的创新。在课堂教学中实现“以知识为中心的教学质量观”向“以能力为中心的教育质量观”的转变；紧扣“教学-科研-应用能力-创新意识”的学生培养模式，引导学生向“问题发掘”和“独立思考、解决实际问题”两个方向延伸，激发学生的学习兴趣和创新意识。

八、课前任务设计（教师和学生的教学准备）

1.教师课前教学准备

(1) 精心制定详细的教学计划，明确教学目标，对学生的知识水平、兴趣爱好、现有的探究能力有适当的评估；

(2) 针对学生的课前准备，让学生明确本讲学习要求，复习有关内容，通过雨课堂推送预习内容。

2.学生课前的准备：提前预习本次课堂内容。

九、课堂教学过程设计（含各教学环节的教学内容、时间安排、师生活活动、组织形式、教学方法和手段、设计意图，突出以学生为中心的理念，以 90 分钟为单位）

教学环节	教学内容	时间安 排	教师和学生 的活动	组织形式、教学 方法和手段	设计意图 和理念
组织 教学	点名考勤，讲 述本门课程 相关规定，准 备上课	5 分钟	教师讲授	讲授法	以学生为主

复习	上次课的重点和难点	5 分钟	师生互动	提问加讲授	复习上节课学习重点
导入 新课	质量经营和质量文化关系	5 分钟	师生互动	提问	开放式理念
新课 讲授	与工程安全相关的质量经营和质量文化	70 分钟	教师讲授	讲授法	以学生为主
课堂 小结	总结	5 分钟	教师讲授	讲授法	以学生为主
拓展及 能力提 升					
十、 课堂习题或过程检测设计 学习通发布练习。					
十一、 课后任务 预习下一课内容。					

五、教学反思

本节课的教学思政目标为结合改革开放初期我国国有企业因质量管理因素导致大面积处于亏损状态，在此危难时刻，海尔集团张瑞敏砸冰箱，抓全面质量

管理，创出中国冰箱业历史上第一枚质量金牌；在多元化扩张阶段，张瑞敏创出先进的管理模式，并把这种管理文化作为基因注入到兼并的十八家企业，使之全部扭亏为赢。提高学生学习本课程的兴趣，引发学生对“抓创新就是抓发展，谋创新就是谋未来”的共鸣，培养学生的质量意识，激发学生的对质量经营和质量文化学习的热情。

专业课除了使学生具备专业技能，更重要的是帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，以培养社会主义建设者和接班人。课程思政不是一门具体的课程，是把思政教育的功能贯穿到所有的课程教学活动中，实现专业课的知识教育和思想政治教育的融合，既教书又育人，在日常教学中对学生进行世界观、人生观和价值观教育。课程思政是学生思想道德修养的一种载体，教师在传授课程知识的同时，引导学生将所学的知识德育元素转化为内在德行，转化为自己精神系统的组成部分，转化为自己的内在素质和能力，用来认识和改变世界，提高参加社会实践和服务社会的能力。