



第一届全国技工院校教师职业能力大赛教学设计

| 参赛项目类别 | 机械类 | | 作品编码 |
|--------|----------------|--------|---------------------------|
| 专业名称 | 机床切削加工（车工方向）专业 | | |
| 课程名称 | 产品质量检测 | 参赛作品题目 | 轴的检测——轴的尺寸检测 |
| 课 时 | 2 学时 | 教学对象 | 17 机床切削加工（车工方向） 高级 1 班 |

一、选题价值

（一）《产品质量检测》在专业领域的课程定位和价值

《产品质量检测》是机床切削加工（车工方向）专业的一门核心课。企业为了保证产品的质量，设置专门的检验人员对零件进行终检，出具检验报告，作为企业产品合格的最终凭证，并将不合格信息反馈给有关部门。《产品质量检测》是由机械加工企业岗位典型工作任务“产品质量检测”转换而成的一体化课程，旨在培养学生熟悉企业质检岗位的工作流程，能按照作业规范熟练地操作量具仪器，完成质检岗位及切削加工岗位的零件质量检测工作任务，具有良好的责任心和质量意识，为下一步其他专业课程的学习及职业能力的发展奠定良好的基础。因此，本课程对机床切削加工专业（车工方向）人才培养目标的实现起着重要的支撑和促进作用。

（二）《轴的检测》学习任务的价值和作用

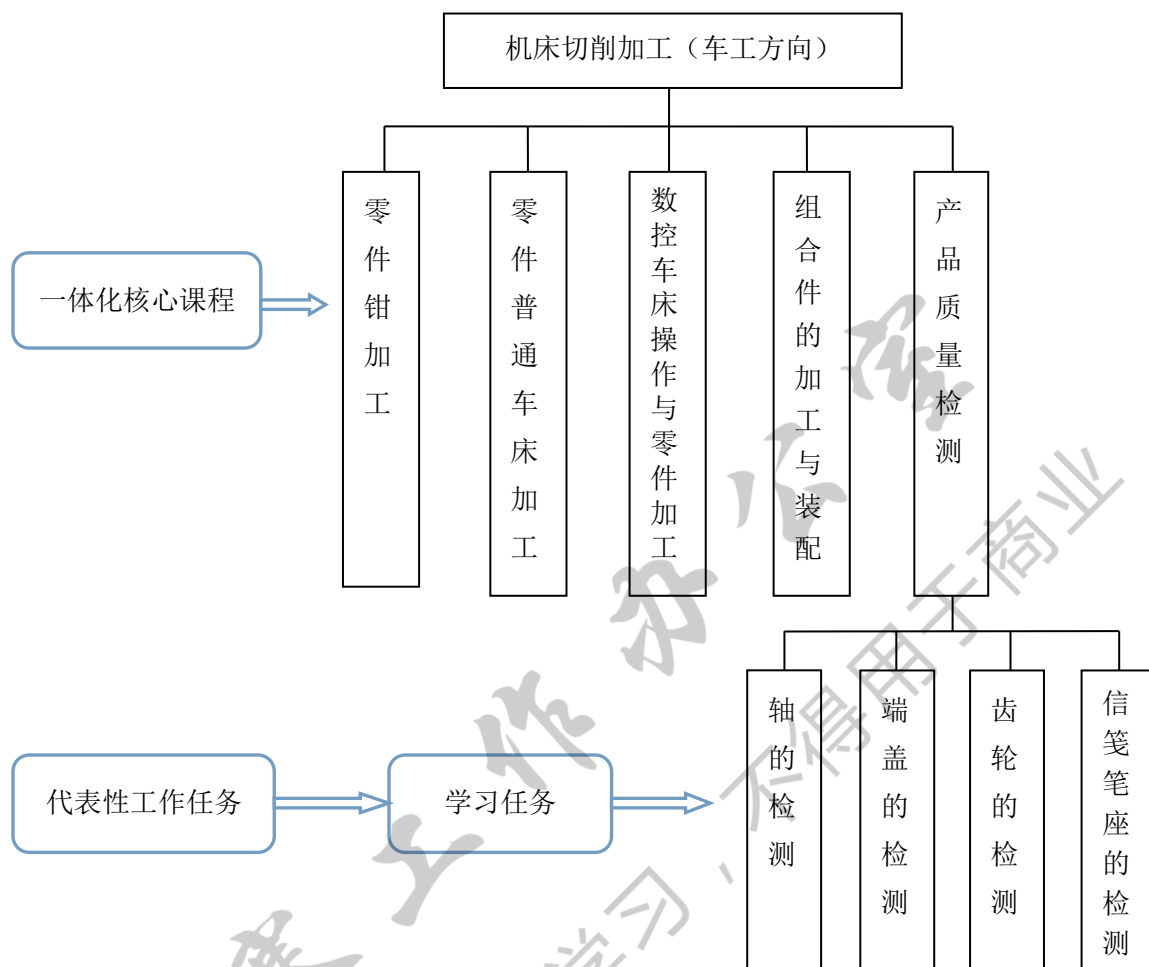
本课程共有 4 个学习任务，分别是轴的检测、端盖的检测、齿轮的检测和信笺笔座的检测。这 4 个学习任务均来源于企业的真实生产任务，在设计上由浅入深、由简单到复杂，涵盖了产品质量检测工作中涉及的知识点和技能点。本学习任务来自《产品质量检测》课程中第一个学习任务《轴的检测》中的子任务 1——轴的尺寸检测。轴的尺寸检测是机械产品质量检测中最常见的、最有代表性的工作任务，用于培养学生能熟练使用通用量具（游标卡尺、千分尺和百分表等）对零件尺寸进行准确测量的基本技能。

（三）《轴的尺寸检测》在工作过程中的价值和作用

《轴的尺寸检测》这一学习任务与企业实际岗位工作流程相一致，具有较强的典型性和综合性。该学习任务包括：明确检测任务；识读图样，确定检测要素及要求；选择测量方法及量具，制定检测方案；准备量具及工具，严格按照检测操作规程，规范使用量具对被测要素进行测量，正确读数，准确记录；检测完成后，能根据检测数据，出具检测报告，当出现不合格品时，能进行必要的分析。在检测过程中，引入测量统计分析软件，进行数据采集和统计分析，培养学生先进制造检测技术及质量控制意识。所以，这是一个完整的工作任务，与质检员岗位对接，7S 管理理念贯穿始终，执行标准文件，培养学生的职业规范以及严谨的工作态度和精益求精的工作作风。



(四) 课程体系架构图



二、学情分析（SWOT 分析）

| | 有利的 | 有害的 |
|------|--|---|
| 内部因素 | <p>优势</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.爱动手，喜欢在操作实践中学习 2.具备极限配合与测量的基础知识 3.能分析和测量一般车削加工零件 | <p>劣势</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.量具操作不规范、不熟练 2.缺乏分析质量问题的能力 3.自身素养未达到职业要求 |
| 外部因素 | <p>机会</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.承接企业任务，在学习中完成任务 2.校企双师指导，学会规范准确测量 3.在任务中培养职业素养 | <p>挑战</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.分析任务，制定可行检测方案 2.按照企业标准进行零件检测 3.现场检验工作成效 |

综上所述，该班的学生能够利用现有知识和专业能力，在完成企业工作任务的一体化教学过程中，能够学习新技术，培养综合的职业能力，为就业奠定基础。



四、学习内容

（一）学习任务描述

检测零件图如下图所示。





校工厂为某减速器厂协作加工了一批传动轴，现已完成加工，需送检测组进行尺寸检测，要求检测组在 1 天内按照检测任务单和图样要求完成轴的尺寸检测，并提交检测报告。

本次任务的具体工作内容如下：

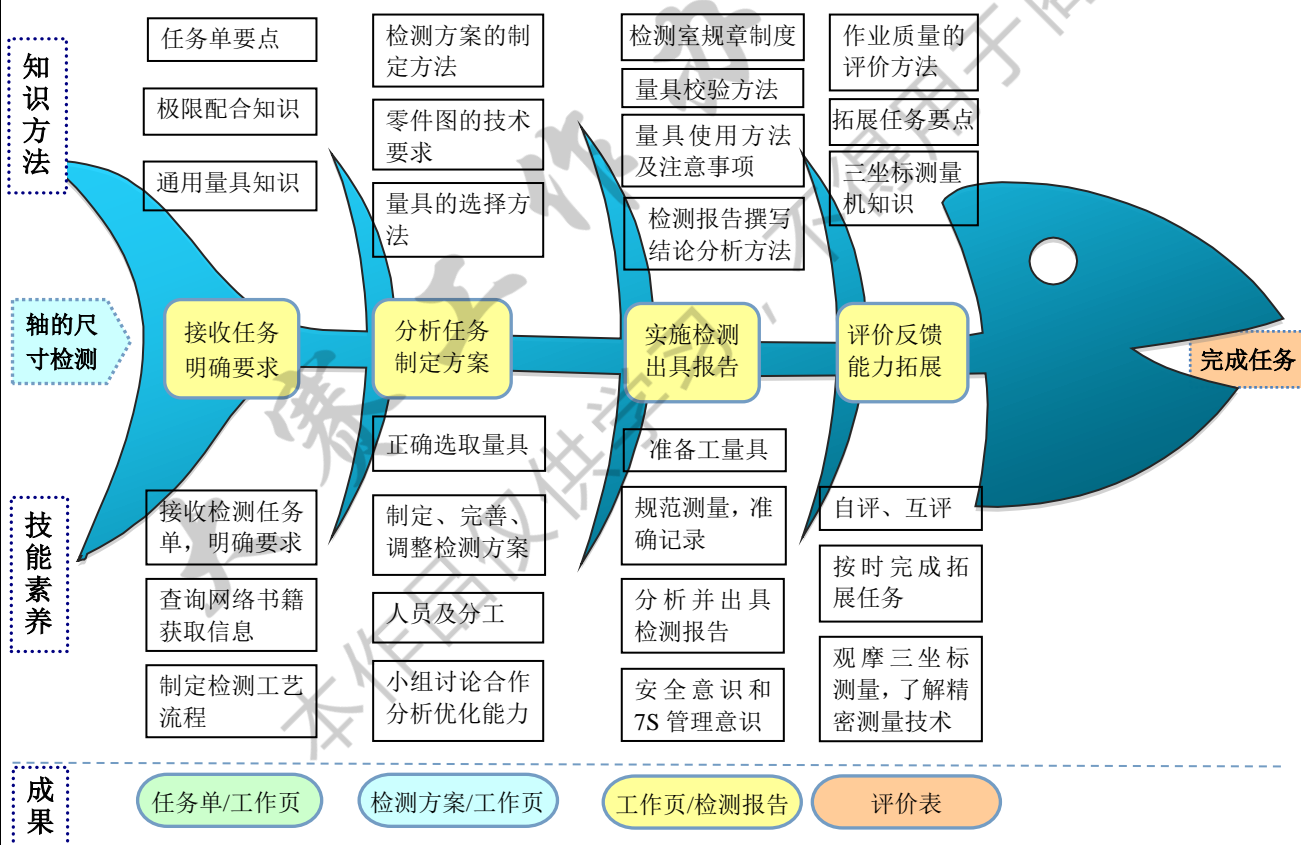
(1) 分析任务要求及图样技术要求，制定合理的检测方案。

(2) 领取被检轴零件及检测用工量具，正确操作量具，规范测量传动轴的轴长、轴径和孔径，准确记录测量结果，分析并出具检测报告。

(3) 在作业过程中，严格执行企业操作规范、安全生产制度、环保管理制度以及 7S 管理规定。

(二) 学习内容分析

学习内容是根据工作任务过程要素来确定的，本任务学习过程中要学习的知识与技能以及相关的拓展知识、素养等，见下面《学习内容鱼骨图》所示。



学习内容鱼骨图

(三) 教学重难点

根据学习目标及职业岗位素养要求，结合学习（工作）内容及学生实际，教学重难点分析见下表。



教学重难点分析表

| | | |
|----------|------|--|
| 教学 重点 | 重点内容 | 规范使用游标卡尺和千分尺对轴的尺寸进行检测，并出具检测报告。 |
| | 确定理由 | 游标卡尺和千分尺是生产中应用最广泛的通用量具，而学生缺乏生产实践应用，操作较少，对于游标卡尺和千分尺的使用不熟练，操作不规范，对于手感把握、规范测量、准确读数、数据处理及结论分析等都需要加强训练和提高。 |
| | 突破方法 | <p>1.课前导学：通过教学平台组织学生通过微课、仿真、AR 增强现实技术等交互性的数字化资源自主学习，掌握轴的尺寸检测所需基本知识，制定检测工艺流程和检测方案。学生可以通过互动平台与教师、质检员实时交流，强化导学效果。</p> <p>2.课中实施：反馈检查课前所学，梳理工艺、汇报方案；先自主学习微视频，分步规范操作练习，小组代表测量展示并实时投屏展示细节，其余小组“找茬”纠错，企业质检员点评并示范操作、生产经验指导，强调规范操作要点；学生小组合作，组内轮流测量、记录、拍摄，软件统计结果，学生分析并出具检测报告，有效完成任务；教师巡回指导，保证课堂秩序与学习进度。</p> <p>3.课后提升：课后学生分析自己的评价结果，总结测量要点，完成拓展任务，观摩三坐标测量，了解现代先进制造技术及精密检测技术。</p> |
| 教学 难点 | 难点内容 | 轴尺寸的快速准确检测。 |
| | 确定理由 | 用游标卡尺和千分尺对轴类零件进行快速准确检测的技能需要长期反复练习才能掌握，但学生操作机会有限，技能的掌握不能一蹴而就。 |
| | 化解办法 | <p>1.组内互促：组内分工协作，轮流测量，相互录像，互相纠错。</p> <p>2.组间互查：在竞争的前提下，小组间互查，能有针对性地“找茬儿”纠错。</p> <p>3.教师指导：教师巡回指导，指导不规范操作，促进每个学生掌握操作技能。</p> <p>4.师傅点拨：企业质检员进行示范操作与生产指导，提高学生测量的准确性。</p> <p>5.总结点评：学生通过汇报展示环节进行阶段性工作总结，掌握要领，能力迁移。</p> |

（四）教学策略

教学策略是根据学生的特点、教学目标及教学重难点分析制定的。

1. 任务驱动+行动导向

贴近质检员岗位要求，引入企业真实检测任务，创设企业生产检测环境，小组合作完成轴零件检测任务，达成教学目标，培养学生质量意识，提高学生职业能力。

2. 线上线下+翻转课堂混合式教学

应用微课、虚拟仿真、AR 增强现实技术等进行课前导学，通过云课堂上传资源、学习知识、提交作业，借助 QQ 与学生交流互动，及时把控学生动态和课前导学效果。

3. 实时投屏技术+测量统计分析软件



将操作细节实时放大投屏，可直观呈现操作细节，避免出现围观现象，使学生能够规范操作量具准确测量，提高课堂的实效性。结合 Piweb 质量统计分析软件，将测量数据及时输入、实时处理，自动统计分析测量结果，教师可实时掌握学生测量水平。同时用数显量具测量轴，用软件实现数据自动采集统计分析，培养学生自觉运用先进测量技术及建立产品质量控制意识。

4. 多元化评价体系


采用教师、学生、企业导师三位一体，融合自评、互评、师评的多元评价体系，以学生为主、教师引导、企业导师点拨，培养学生综合职业能力。通过评价分析，教师及时发现问题，调整教学方案。

五、学习资源

学习资源围绕教学任务而设计，为一体化教学的实施提供资源，使学生在问题引导和任务驱动下达成学习目标，主要教学资源及功能说明见下表。

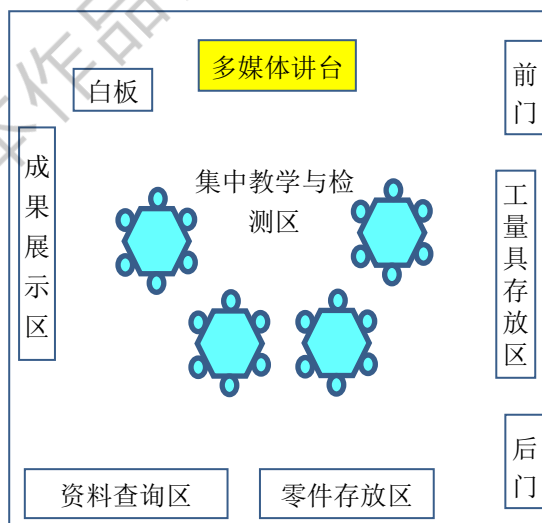
| 资源类型 | 资源名称 | 图例 | 运用环节 | 资源功能 | 资源特色 |
|-------|-----------------------|---|------------------------------|--|---------------------------|
| 教学媒体 | 智能手机 (云课堂教学平台) |  | 学习准备 任务分析 交流学习 师生互动 | 为线上学习提供网络平台，为完成工作任务做准备，实现翻转课堂。用智能手机观看微视频、查找资料，师生交流互动等。 | 支撑线上线下及翻转课堂的运用。 |
| | Piweb 质量统计分析软件 |  | 实施测量 数据处理 总结分析 | 实时记录测量数据，输出测量分析报告，自动统计分析测量结果，提高课堂效果。 | 实时记录，统计分析，培养学生分析质量问题的意识。 |
| | 实时投屏系统 |  | 实施检测 展示细节 指导纠错 | 通过实时投屏呈现操作细节，避免学生围观，使学生掌握测量规范，提高课堂效果。 | 实时投屏呈现操作细节，避免学生围观。 |
| 信息媒体 | 虚拟仿真软件 |  | 课前学习 课中讨论 | 通过仿真软件模拟操作，使学生有效掌握游标卡尺和千分尺的结构原理及测量方法，提高学生学习兴趣。 | 在作业前先模拟体验，解决测量方法及读数的疑难问题。 |
| | AR 增强现实技术 |  | 课前学习 课后学习 | 通过 AR 增强现实技术，帮助学生理解零件结构，提高学习兴趣。 | 增强现实，提高兴趣。 |
| 场地及设备 | 合作企业——生产车间 场地设备及量具 |  | 课前学习 | 了解轴的加工工艺及检测方法，认识轴的结构功能及质量要求。培养职业素养。 | 企业真实环境及生产任务。 |



| 资源类型 | 资源名称 | 图例 | 运用环节 | 资源功能 | 资源特色 |
|-------|---------------------------------|---|-----------------|---|-------------------------------|
| 场地及设备 | 一体化工作站及量具仪器 |  | 实施检测 | 检测轴零件的尺寸精度，培养规范、准确、快速的产品质量检测能力和产品质量意识。 | 企业真实环境及检测量具和仪器。 |
| | 实训中心——精密检测站及仪器 |  | 课后拓展 | 了解现代精密检测及三坐标测量技术，培养学生先进的质量检测与控制理念及应用技术。 | 企业真实环境，三坐标测量机、高度仪、粗糙度仪、数显量具等。 |
| 教材 | 《产品质量检测》(一体化教材) |  | 课前、课中完成学习任务及工作页 | 使用一体化任务设计与本学习任务相匹配的教材，教学时与学生工作页相结合，有助教学的开展。 | 任务引导，边做边记录。 |
| 学材 | 工具书、参考教材、光滑工件尺寸检测国家标准、工作页、评价表等。 |  | 课前、课中获取信息 | 通过让学生查阅资料，选择测量方法及量具，制定合理的检测方案，完成工作任务。 | 查阅资料，标准指导。 |

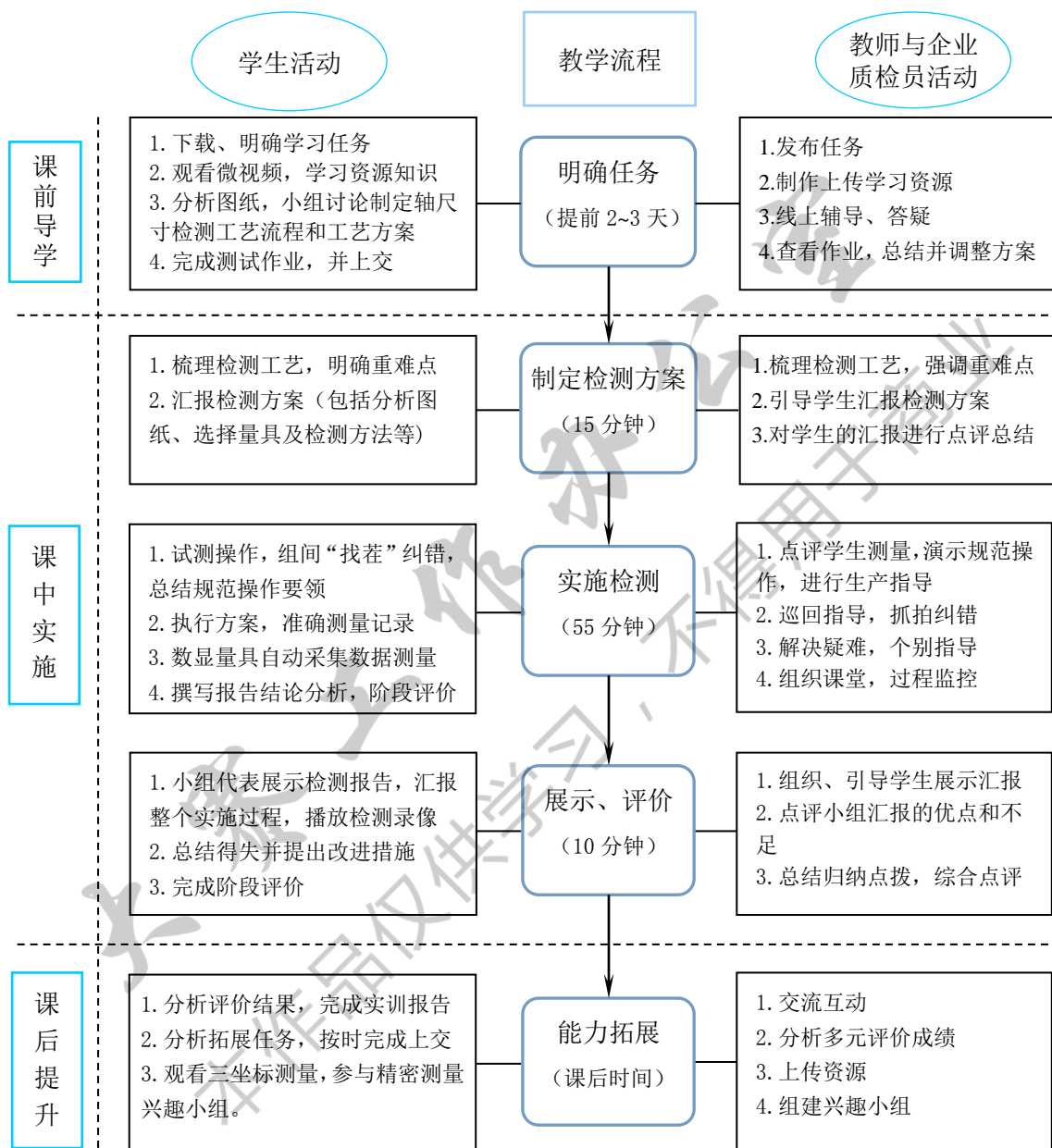
教学场地：产品质量检测一体化学习站。

教学环境应尽量与工作环境相一致，同时符合一体化教学的需求，如下图所示。





六、教学流程图





| 七、教学实施过程 | | | | | |
|--------------------------|--|---|---|--|------------------------------------|
| 教学环节及时间 | 学习内容 | 学生活动 | 教师、企业质检员活动 | 教学手段 | 教学方法 |
| 明确任务 (提前 2~3 天发布学习任务) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 阅读检测任务单，明确检测任务及要求。 2. 游标卡尺和千分尺的结构原理及读数方法。 3. 识读轴零件图，明确检测零件的结构特点、各尺寸精度要求，选择量具。 4. 完成测试作业。 5. 小组讨论并制定轴的检测工艺流程。 6. 小组讨论制定轴的检测方案。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 登陆平台，领取检测任务单及零件图样，明确本次检测任务，熟悉检测内容和要求。 2. 自主学习相关知识，如公差配合知识及量具的使用等方法。 3. 学习微课《游标卡尺和千分尺的使用方法》，观看企业检测轴的视频。 4. 在软件上仿真卡尺和千分尺进行测量及读数练习。 5. 小组讨论制定检测工艺流程。 6. 小组分析零件图，选择量具，制定检测方案。 7. 完成课前测试作业并上传。 8. 师生通过 QQ 群进行讨论交流。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 在学习平台上发布检测任务单及零件图样，强调本次课主要任务是轴的尺寸检测。 2. 上传工作页，上传微课、视频、PPT 等课前学习资源，提出完成课前学习的要求。 3. 要求小组讨论制定零件检测工艺流程。 4. 要求小组分析检测项目，讨论制定轴的检测方案。 5. 交流互动，答疑解惑。 6. 查询测试结果，调整教学方案。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 云课堂学习平台 2. 量具虚拟仿真软件 3. 微课视频 4. AR 增强现实技术 4. 工作页 | <p>翻转课堂、工作页引导法、微课视频、线上教学、小组讨论法</p> |
| 汇报检测方案 (15 分钟) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 组织上课 打卡考勤，检查着装 2. 安全教育 <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全操作规程。 (2) 量具使用注意事项。 3. 反馈课前学习效果，针 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用云课堂考勤。 2. 与教师共同用思维导图梳理检测工艺，明确学习重点和难点。 3. 小组汇报本组制定的轴零件检测方案。 4. 各组对汇报方案进行纠正补充。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 打卡考勤，检查学生着装 2. 强调本次课需要注意的安全问题。 3. 点评学生制定的检测工艺流程，用思维导图梳理检测工艺，强调学习重点和难点内容。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒体 2. 思维导图 3. 工作页 4. 评价表 5. GB/T3177-2009《产品几 | <p>讲授法、任务驱动、小组讨论法</p> |



| | | | | | |
|-----------------|--|---|--|--|---|
| | <p>对其共性问题进行讲解。</p> <p>4. 师生优化轴零件检测工艺流程，明确学习重点和难点内容。</p> <p>5. 小组进行检测方案汇报。其余组补充纠正。</p> <p>6. 教师点评各组方案。</p> | | 4. 引导学生进行检测方案汇报，并进行点评指导。 | 何技术规范 (GPS)光滑工件尺寸的检验》 | |
| 实施检测 (55 分钟) | <p>1. 准备量具及辅具。</p> <p>2. 校验所选量具。</p> <p>4. 分步规范检测练习，并展示操作。</p> <p>3. 按照检测方案，对轴的尺寸进行规范测量，准确读数，正确填写检测数据，分析检测结果，形成检测报告，对不合格品提出处置建议。</p> <p>4. 工作任务的理论知识</p> <p>(1) 量具的校验方法。</p> <p>(2) 量具的规范操作及读数方法。</p> <p>(3) 极限配合相关知识。</p> <p>(4) 尺寸合格性判断。</p> <p>5. 重难点学习内容的资源</p> <p>操作演示实时投屏系统、</p> | <p>1. 准备量具及辅具。</p> <p>2. 分别校验游标卡尺和千分尺。</p> <p>3. 学习微课，先试测量，掌握游标卡尺和千分尺的规范操作。</p> <p>4. 检测中遇到问题，随时咨询企业质检员解决疑惑，提高测量的速度和准确性。</p> <p>5. 学生规范检测演示，其余同学观摩评价。</p> <p>6. 小组根据轴零件检测方案，组内分工协作，轮流测量，相互录像，并将测量数据准确地记录在质量统计分析软件中。</p> <p>7. 检查对所有尺寸进行检测。</p> <p>8. 完成工作页的相关内容。</p> <p>9. 撰写零件检测报告，对轴检测结果进行必要的分析，并对不合格品提</p> | <p>教师：</p> <p>1. 指引小组准备工量具。</p> <p>2. 巡回检查，指导学生进行学习。</p> <p>3. 将学生的测量操作过程实时投屏呈现细节，引导学生“找茬”纠错，规范操作。</p> <p>4. 观察学生工作过程中遇到的难点，把握现场动态并做好记录，供课堂后期的点评、总</p> | <p>企业质检员：</p> <p>1. 巡回检查，指导学生校验量具。</p> <p>2. 点评学生操作情况，进行规范指导并示范操作，讲解技术要领。</p> <p>3. 指导学生测量，提高检测质量和速度。</p> <p>4. 随时抓拍不规范操作并纠正指导，对</p> | <p>1. 多媒体</p> <p>2. 实时投屏</p> <p>3. 演示</p> <p>4. 生产实践</p> <p>任务驱动、小组合作法、演示法、企业指导</p> |



| | | | | | | |
|------------------|--|---|--|---|------------------------------|--------------------|
| | <p>《量具使用方法》微课、质检员规范操作演示、过程学习小测验。</p> <p>6. 工作过程的参考流程</p> <p>校验量具——分步规范练习——检测尺寸——记录读数——分析结果——形成报告——整理现场</p> <p>7. 观摩用数显卡尺和千分尺测量轴，自动采集数据，具有质量控制意识。</p> <p>8. 完成实施检测过程评价。</p> | <p>出处置建议。</p> <p>10. 观摩质检员操作数显卡尺和千分尺测量轴，与普通量具测量进行对比分析。</p> <p>11. 检测完毕，整理现场。</p> <p>12. 完成实施检测的过程评价。</p> | <p>结使用。</p> <p>5. 集中解决学生存在的共性问题。</p> <p>6. 组织学生完成阶段评价。</p> | <p>进度落后的小组进一步做技术指导。</p> <p>5. 对操作有困难的学生进行指导，促进每个学生操作技能提升。</p> <p>6. 演示操作数显量具进行检测。</p> | | |
| 展示、评价 (10 分钟) | <p>1. 小组派代表展示工作成果，可借助检测报告、视频、图片、演示测量等进行展示。说明本次任务的完成情况并作分析总结。时间 2~3 分钟，组内成员可以进行适当补充。</p> <p>2. 展示内容：</p> <p>(1) 检测工作流程</p> <p>(2) 检测报告</p> | <p>1. 各小组派代表展示轴检测报告，汇报整个实施过程，根据质检员要求进行测量演示，时间 2~3 分钟，组内成员进行适当补充。</p> <p>2. 各小组根据本组在工作过程中的具体情况，总结得失并提出改进措施。</p> <p>3. 记录教师点评，根据修改建议改进不足。</p> <p>4. 完成小组任务展示评价。</p> | <p>教师：</p> <p>1. 组织、引导学生汇报，维持教学秩序。</p> <p>2. 记录学生汇报情况。</p> <p>3. 点评小组汇报优点和不足，评价学习任务重点与难点</p> | <p>企业质检员：</p> <p>1. 复查各组零件测量数据。</p> <p>2. 点评各组在零件检测工作中的优点及规范操作情况，并分析测</p> | <p>1. 检测报告</p> <p>2. 评价表</p> | <p>小组合作法、评价学习法</p> |



| | | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|-----------------------|--|
| | <p>(3) 简要分析检测轴的合格情况</p> <p>(4) 测量演示</p> <p>(5) 量具的保养、工件的摆放等“7S”规程执行情况</p> <p>3. 师生共同评价任务。</p> | <p>5. 学生通过任务综合评价, 选出优秀小组。选拔优秀学生组建精密测量兴趣小组。</p> | <p>的掌握程度, 同时对学习态度、参与程度、合作性、创造性做出点评。</p> | <p>量数据的准确性。</p> | | |
| 能力拓展 (课后时间) | <p>1. 分析评价结果, 总结检测要点, 内化知识, 技能迁移。</p> <p>2. 完成端盖零件圆周均布 3 个孔所在圆周直径的检测方法分析。比较直接测量与间接测量。</p> <p>2. 观摩三坐标测量, 了解精密检测技术。</p> | <p>1. 学生分析评价结果, 总结检测要点, 内化知识, 技能迁移。</p> <p>2. 学生分析端盖零件, 分析均布 3 孔所在圆周直径的测量方法, 完成任务并上传。</p> <p>2. 观摩三坐标测量, 了解现代精密检测技术。</p> | <p>1. 上传拓展任务, 演示三坐标测量。</p> <p>2. 在线互动指导, 引导学生完成拓展任务, 注重学生知识迁移、能力提升和思路拓展。</p> <p>3. 完成学生拓展学习评价。</p> <p>4. 完成总结性评价与分析。</p> | <p>1. 云课堂</p> <p>2. 测量演示</p> <p>3. 工作页</p> <p>4. AR 增强现实技术</p> | <p>任务驱动法、演示法、线上教学</p> | |



八、学业评价

本次学业评价结合企业标准，以教学目标为依据，将过程性评价与总结性评价相结合。采用线上、线下，教师、学生、企业导师三位一体，融合自评、互评、师评的多元评价体系，侧重学生专业能力和核心能力的综合评价。过程性评价包括四个环节评价，各环节评价内容及分值分配见下表。

各环节评价内容及分值分配表

| 环节 | 评价内容 | 总分占比(%) | 评价依据 | 评价方式 |
|------|------------------|---------|--|--|
| 课前导学 | 课前任务学习 | 20 | 通过云课堂检查学生作业、测试及小组任务完成情况。内容包括轴图样分析、量具选择、检测工艺流程及检测方案制定、工作态度、协作精神等表现。 | 自我评价、小组评价、教师评价（线上）。 |
| 课中实施 | 汇报方案，检测零件，出具检测报告 | 50 | 制定检测方案的汇报，检测过程的规范性，测量的准确性，测量记录，检测报告工作页质量，执行 7S 规范情况，工作主动性、回答问题、协作精神、表达能力等表现。 | 企业质检员、教师、小组评价与自我评价（线上）。 |
| 成果展示 | 工作成果展示汇报 | 20 | 检测报告真实可靠、完整准确性，成果表达清晰度，检测方法的正确性，遵循“7S”工作要求情况，团队创新精神如何等。 | 个人检测报告先组内展示，小组推荐代表作必要的介绍，在展示过程中，以小组为单位进行评价。最后教师对展示的检测报告分别评价（线下）。 |
| 课后提升 | 拓展任务学习 | 10 | 教师根据学生课后提交的作业及云课堂获取的经验值进行评价。 | 教师课后评价（线上）。 |
| 合计 | | 100 | | |

各环节评价表见附录。



九、教学反思

本次课“轴的尺寸检测”在实施过程中，学生全体参与，反映积极，课堂气氛活跃。经课后反馈调查，学生能够清楚地认识到质量检测在机械产品制造中的重要性，能够熟练应用游标卡尺、千分尺快速准确检测轴的尺寸，测量水平有了很大的提高，有效实现了教学目标。具体情况总结如下。

（一）优点

1. 学习任务来源于企业真实的检测任务，学习环境贴近企业的生产检测实际，通过企业质检员和教师指导，促进学生综合职业能力的养成。
2. 采用翻转课堂、线上线下混合式教学模式，激发学生学习兴趣，拓展了训练的时间和空间，同时加强师生互动与过程监控，有力提升课前和课后的学习效果。
3. 执行企业产品检测流程及评价标准，激发学习兴趣，培养学生产品质量意识和职业素养。
4. 采用云课堂、虚拟仿真、微课视频、AR 增强现实技术、实时投屏系统、测量统计分析软件等多种信息化手段，整合数字化教学资源，交互式学习体现学生主体性，满足个性化学习需求，提高课堂教学的高效性。

（二）不足及改进措施

1. 个别学生不善于表达，缺乏自信。在今后教学中，要采取有效措施加强学生这方面能力的训练。
2. 在小组汇报及小组评价环节存在延时问题。在今后教学中，教师要加强时间控制，认真督促每个小组按时完成任务，提高效率。



附录 学习子任务 1 评价表

课前学习评价表

班级_____

学生姓名_____

学号_____

| 项目 | 分值 | 自我评价 | 小组评价 | 教师评价 |
|-----------|-----|---------|---------|---------|
| | | 占总评 20% | 占总评 30% | 占总评 50% |
| 轴图样分析 | 20 | | | |
| 量具选择 | 20 | | | |
| 检测工艺流程的制定 | 20 | | | |
| 检测方案的制定 | 20 | | | |
| 主动性及协作精神 | 20 | | | |
| 小计 | 100 | | | |
| 总评 | | | | |

任课教师：_____ 年 月 日

课中实施评价表

班级_____

学生姓名_____

学号_____

| 项目 | 分值 | 自我评价 | 小组评价 | 教师、企业导师评价 |
|---------|-----|---------|---------|-----------|
| | | 占总评 30% | 占总评 30% | 占总评 40% |
| 检测方案的汇报 | 10 | | | |
| 检测过程规范性 | 10 | | | |
| 检测质量 | 10 | | | |
| 检测报告 | 10 | | | |
| 整理现场 | 10 | | | |
| 学习主动性 | 10 | | | |
| 协作精神 | 10 | | | |
| 工作态度 | 10 | | | |
| 表达能力 | 10 | | | |
| 工作页质量 | 10 | | | |
| 小计 | 100 | | | |
| 总评 | | | | |

任课教师：_____ 年 月 日



成果展示评价表

班级_____ 组名_____ 组员_____

| 展示评价——小组互评（60 分） | | | | |
|--------------------------|-----------------------|------------|-----------|-----------|
| 序号 | 评价内容 | 很好 10~9 | 一般 8~6 | 不好 5~1 |
| 1 | 展示的检测报告真实可靠、完整准确吗？ | | | |
| 2 | 本小组介绍成果是否表达清晰？ | | | |
| 3 | 本小组演示的轴检测方法操作的正确吗？ | | | |
| 4 | 本小组演示操作时遵循“7S”的工作要求吗？ | | | |
| 5 | 本小组的检测量具保养完好吗？ | | | |
| 6 | 本小组的成员团队创新精神如何？ | | | |
| 小计 | | | | |
| 展示评价——教师评价、企业质检员评价（40 分） | | | | |
| 序号 | 评价内容 | 很好 10~9 | 一般 8~6 | 不好 5~1 |
| 1 | 小组的团队合作精神。 | | | |
| 2 | 展示结果的真实可靠及完整准确性。 | | | |
| 3 | 整个任务完成中表现的创新能力。 | | | |
| 4 | 综合职业能力表现情况。 | | | |
| 小计 | | | | |
| 合计 | | | | |

任课教师：_____ 年 月 日

课后学习评价表

班级_____ 学生姓名_____ 学号_____

| 项目 | 实训报告（40%） | 拓展任务（20%） | 精密测量（20%） | 学习态度（20%） |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 分值 | | | | |
| 合计 | | | | |

任课教师：_____ 年 月 日