

[www.pmcloudlab.com](http://www.pmcloudlab.com)

## 普华云实验室 PowerEdu 项目管理数智化综合实训平台



### 将典型的应用场景搬进课堂演练

把应用与实践能力作为专业教育教学创新的着力点，将典型的、系统的、实战的项目管理数字化应用场景引入教学过程，通过不同行业、不同深浅案例的仿真实训，构建“能力传导”的项目管理综合实验数字化教学环境。



关注普华项目管理资讯



上海普华科技发展股份有限公司  
Shanghai Power Science & Technology Co.,Ltd.



如何建立数字时代“学以致用”的项目管理教学创新模式?

如何解决教学过程中理论课程缺乏足够实训环节支撑的问题?

如何确保实训内涵贴近最佳实践和业务通则且具备专业性、体系性和互动性?

如何利用互联网+云服务构建线上实验环境、摆脱机房条件与实验时间和空间限制?

如何利用IT协助老师解决好实验课程设计、布置、管理、打分、归档等一系列繁杂事务?

普华科技具有三十余年为企业提供项目管理软件与服务的实战经验。普华科技将项目管理知识与实际运用提炼为教学课件与案例，并在云实验平台PowerEdu中集合企业级项目管理集成应用的业务通则和知识教学特点，通过理论与实践的有机结合，让学生分角色、协同化仿真体验完整的项目管理业务体系和工作流程，提高学生的实践性视野，以及项目管理的综合应用能力，为学生专业能力的培养赋能。

## 普华项目管理数智化综合实训平台PowerEdu概述

PowerEdu也是全国高等院校项目管理大赛指定的赛事软件

构建PowerEdu云实验室，打通“课程+竞赛+证书”的良性发展，实现“学以致用”的能力导向人才培养途径

普华科技自主研发的云实验室 PowerEdu，采用“互联网+”云计算与工程全过程管理数字化案例数据库等的实验教学模式，通过项目管理理论知识与数字技术的应用，开展“线上+线下”相结合的情景模拟教学。秉承“有知识、懂业务、能动手”为设计理念，将项目管理关键知识点融入场景，将场景提炼为实验过程与步骤，形成不同行业的仿真实训案例，体验项目目标化、数字化、精细化的动态管理过程。培养学生掌握项目管理理论并具有专业实操能力，助力实现“能力导向的人才培养模式”的落地。

平台提炼项目管理的核心知识，涵盖项目管理核心业务通行的管理体系及其应用方法，基于“五步法”构建起进度管控的体系逻辑和业务流程，基于“三算对比”构建起成本管控的体系逻辑和业务流程，并将不同业务在数据层面进行了贯穿集成。

平台提供个人进阶式模拟、团队多角色模拟、赛事竞争性模拟三种实验形式，以满足不同的实验教学需求，拓展学生对不同应用的认知能力，帮助他们提升共性和个性兼备的综合技能。

图 平台教师端-首页

实训课程设计

+

实训课程布置

+

实训过程操作

+

实训结果打分

实训教学记录



## PowerEdu平台提供结构化的自动评分功能

### 平台提供完整的打分功能

平台将实训动作分解为“核心业务环节、环节支撑要素、要素信息完备、信息数据准确”等四个层面分权重进行自动计分。当所有学生提交完成的作业后，系统会通知老师实验课程已全部完成，并自动推送给老师完成作业的打分结果。系统设置了老师主观的加分与扣分功能，以便老师进行主观的再评估。

### 平台为实训过程提供自检功能

老师可开放学生在实训过程中的自检功能，学生在实训过程中可随时自检，自检系统会罗列出所做作业的业务知识与技能要点，并提醒学生其内容与步骤是否存在错误及错误的位置，以便学生做针对性的修改，达到让学生通过实训进一步掌握知识要点及其应用场景的目的。



PowerEdu实训自动评分规则体系									
实训自动评分规则列表									
1	实训自动评分规则1								
2	实训自动评分规则2								
3	实训自动评分规则3								
4	实训自动评分规则4								
5	实训自动评分规则5								
6	实训自动评分规则6								
7	实训自动评分规则7								
8	实训自动评分规则8								
9	实训自动评分规则9								
10	实训自动评分规则10								

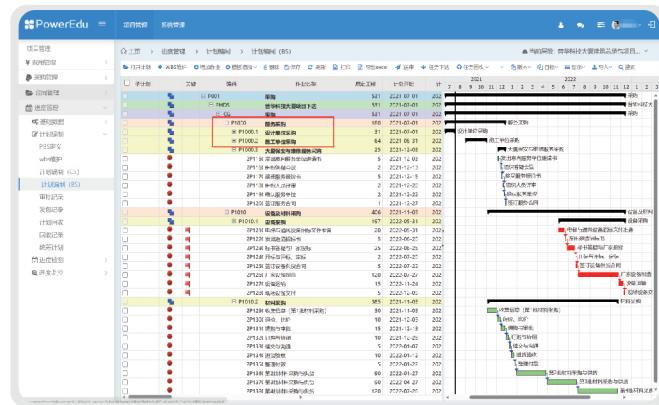
图 实训评分规则体系

## █ PowerEdu平台实训内容

### 进度管控 >>

体验进度管理“五步法”体系思想和业务过程，促进学生掌握进度管理的体系方法、业务流程和操作技能。

从企业决策层、管理层、执行层三个不同层次的实际需求出发，解决企业的项目进度计划协同编制、在线审批、在线发布和周期反馈等问题，形成PDCA的闭环管理，让学生掌握进度管理涉及的工作分解结构WBS、关键路径法CPM、赢得值技术EVM、网络计划编制等基础技能外，还可以进一步了解掌握企业级项目进度管控体系建设、多级计划联动、进度量化控制、进度动态评测等高阶技能。



### 成本与合同管理（投资费控与合同管理）>>>

体验成本管理“三算对比”体系思想和业务过程，促进学生掌握成本管理的体系方法、业务流程和操作技能。

以投资概算费用为管理基础，将项目控制预算、采购策划、合同金额、阶段性完工签证、周期性支付申请、变更申请和确认等各环节有机串联，实现全方位项目投资成本的管控。通过费用与合同的串联，实现创建、评审、计量、支付、签证、结算等合同执行过程管理，对合同台帐进行分类统计查询，支付结算数据统计，资金计划分析等功能，实现多角度的量费汇总、统计和分析，还可以进一步了解掌握企业级量费的查询、分析和动态评测等高阶技能。

序号	CID	合同名称	金额	预算	合同	代号	人天	预算/合同	预算/人天	合同/人天
1		设备采购	240,000,000.00	220,000,000.00	75,400,000.00	2,873,750.00	164,821,320.00	2,826,241,520.00	76,432,000.00	
2	1.1	1.1.1	10,000,000.00	10,000,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00	10,800,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00	
3	1.1.2	1.1.2.1	20,000,000.00	17,000,000.00	14,400,000.00	14,400,000.00	20,800,000.00	17,000,000.00	17,000,000.00	
4	1.1.2.2	1.1.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
5	1.1.2.2.2	1.1.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
6	1.1.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
7	1.1.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
8	1.1.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
9	1.1.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
10	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
11	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
12	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
13	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
14	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
15	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
16	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
17	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
18	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
19	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
20	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
21	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2	1.1.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
22	1.1.2	1.1.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
23	1.1.2	1.1.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	
24	1.1.2	1.1.2.1	20,000,000.00	20,000,000.00	18,000,000.00	18,000,000.00	20,800,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00	

This screenshot shows the PowerEdu Purchase Management module. It displays a detailed form for creating a purchase requisition. The form includes fields for basic information like project name, department, and contact person, as well as more specific details such as quantity, unit, and unit price. At the bottom, there is a note about the system's automatic generation of basic information and the need to review and confirm the requisition.

### 采购管理 <<<

串联成本和合同管理，对采购业务过程进行组织、实施与控制的管理过程，实现采购的闭环管理。开设的实验内容如下：

- ◆ 设备材料物资代码体系的建立
- ◆ 与项目工作分解结构关联编制设备需求计划
- ◆ 采购合同登记、采购合同费用与概预算管理体系的关联
- ◆ 采购合同支付
- ◆ 设备材料的验收入库、领用、甲供材料的管理与结算。



将学员分为4-5人的若干团队各负其责，力求在工期和预算限制的范围内，以最高质量、低成本按时完成项目，平台将各业务功能有机串联形成业务流程闭环，能实质性地体验关键业务的思想精髓和应用技能，为学生掌握具体业务流程、转化知识为动手技能赋能。

## ◆ PowerEdu平台实训课程的任务目标与实现方案

**课程核心：**实训课程为“4+N”的结构。“4”为项目管理核心能力系统的4个业务模块，“N”为不同行业为基础背景的仿真案例。

- 课程任务：**
- 通过云平台及其富含的仿真案例与教学资源，辅助老师实现工程管理/项目管理综合实验的教学任务；
  - 通过完成分角色的案例模拟，让学生体验并掌握项目管理专业知识的核心应用方法和关键规程环节。

- 课程目标：**
- 助力老师实现理论教学与实践教学的相互映衬，丰富工程管理/项目管理教学的内涵；
  - 提升学生将理论知识转换为业务认知及在数字化环境下施展应用价值的综合素质能力；
  - 通过接近实战的仿真案例资料的学习和业务实操模拟训练，助力学生缩短就业初期的懵懂期。



“N”个行业的项目仿真案例

**5项业务体验**

组织管理业务：建立组织架构、岗位和流程；  
进度管控业务：支撑组织级进度管理能力的“五步法”；  
成本费控业务：围绕“三算对比”实现动态成本控制方法；  
采购管理业务：体验采购从组织、实施和控制的业务闭环；  
合同管理业务：合同履约事务及其构成利润/成本中心的原由。

**16个考核点**

在理论与实践相结合实训过程之中，设置16个关键核心考点。主要包括进度管理、成本管理、合同管理、采购管理为核心业务场景的关键流程环节和技能要素，并将不同业务在逻辑层面通过案例进行了贯穿集成，体现项目管理数字化综合实验的价值。

**5种实训成果**

通过实训加深学生对项目管理业务应用的具象认知，训练学生掌握相关业务的核心流程和职业操作技能。完成仿真实训学生可提交5种作业成果，老师可对实训结果进行自动客观评分和主观评分。还可对课程和实训结果形成档案，供打印、留存、调阅之需。

## ◆ PowerEdu平台部分应用院校



北京大学



清华大学



西北工业大学



厦门大学



上海财经大学



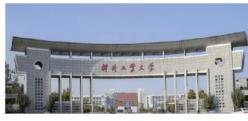
北京邮电大学



中南大学



华东理工大学



河北工业大学



浙江工业大学



长安大学



江苏大学



中山大学



温州大学



北京建筑大学



西南交通大学



云南农业大学

**准备好开始了吗？**

创建一个专属于您的云实验室。

[www.pmcloudlab.com](http://www.pmcloudlab.com)

开始

## 普华科技 •演绎纯正的项目管理

### 专业级项目管理整体解决方案提供商

1992 年成立至今，一直致力于项目管理信息化解决方案及其相关事业，努力将现代项目管理先进理念与国内管理特色相结合的最佳实践应用并普及到所有项目活动中，提升客户的项目管理能力。

### 注重核心本质，演绎纯正的项目管理

普华科技凭着多年来积累的丰富项目管理经验，一直将最前沿的项目管理理念和技术在行业中应用与实践，为客户提供项目管理咨询、项目管理整体解决方案、项目管理IT实施服务和项目管理教育培训。截止目前已经有超过5000家企业客户，累计100000多人参加普华的培训。

### 覆盖全国的服务网络，为客户提供贴身服务

普华科技总部在上海，服务网络已经覆盖全国 26 个省市，在上海、北京、黑吉辽、天津、河北、山东、河南、陕西、江苏、浙江、湖北、重庆、四川、湖南、福建、广东、云南等地设有18家分子公司。

### 上海普华科技发展股份有限公司

总部：上海市浦东新区向城路58号24层  
电话：021-68406841  
传真：021-68406611  
官网：[www.powerpms.com](http://www.powerpms.com)  
邮箱：[Edu@powerpms.com](mailto:Edu@powerpms.com)



普华科技微信公众号

北京 天津 河北 山东 河南 陕西 江苏 浙江 湖北 重庆 四川 湖南 福建 广东 云南 黑吉辽