

我们为IT教师幸福代言

免费

# 《Python 数据分析与应用： 从数据获取到可视化》 精品教学资源体系简介

## 传智播客简介

传智播客成立于 2006 年，它是由中国 Java 培训第一人张孝祥老师发起，联合全球最大的中文 IT 社区 CSDN、中关村软件园共同创办的一家专业教育机构。办学至今，传智播客已成立 9 年，在这 9 年期间，我们一直坚守着“为千万人少走弯路而著书，为中华软件之崛起而讲课”的办学理念，坚持培养优秀软件应用工程师的宏伟目标，在累计培养的十万余名学员中，其中 90% 的学员均已在北、上、广等一线城市高薪就业，特别是“黑马程序员”的平均就业薪资已达到 10K 以上。为了迎合软件市场的需求，9 年期间，我们陆续开设了 Java、Android、网页平面、PHP、.Net、iOS、C/C++、游戏开发、网络营销专业方向的课程，并且未来将逐渐开设其他专业方向的课程。随着传智播客的日益壮大，除了北京总部，我们在上海、广州、武汉、深圳、郑州、西安、哈尔滨等地也创立了直营分支机构，传智播客俨然已成为了国内最具专业口碑的 IT 教育机构。

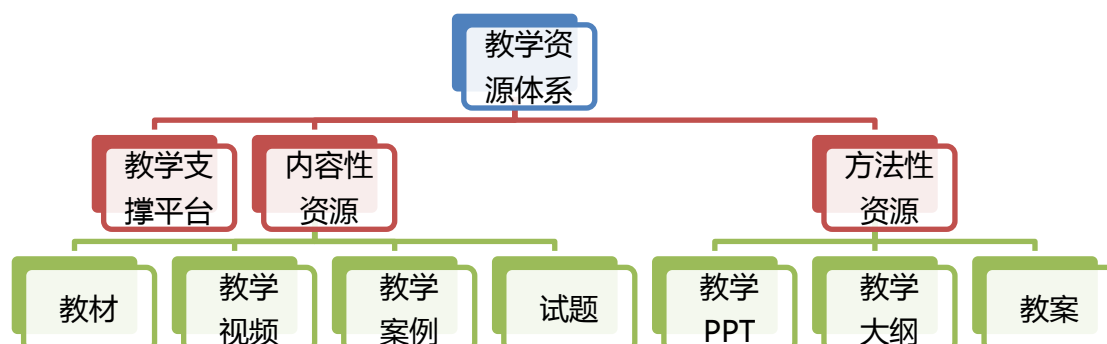
另外，传智播客还积极参与到中国电子学会、中国软件行业协会关于 IT 行业人才职业技能标准的制定工作，同时协助国内多所大、中专院校完成教学改革，同时，传智播客也是工信部软件与集成电路促进中心（CSIP）行业课题的邀约单位。

## IT 课程精品教学资源包

传智播客借助自身对 IT 前沿技术不懈探索和积累，在精耕于 IT 职业培训领域 9 年的基础上，针对目前院校 IT 教育培养的人才不能快速有效对接企业用人需要的困境，率先主动担当，整合自身资源优势，为院校从事 IT 教育的教师研发优质的课程教学资源体系，以支撑教师更加有效地开展教学，先期推出《Python 数据分析与应用：从数据获取到可视化》课程教学资源包用于进行推广试验，以期不断改进优化。

我们的愿景和梦想是“让 IT 教学更简单，让 IT 学习更有效”，期待广大一线教师加入我们的行动，一同分享、实践、创新，共铸中国 IT 教育丝绸之路，努力实现 IT 人才输出与 IT 市场需求的无缝对接。

## 一．构成体系



## 二．功能结构

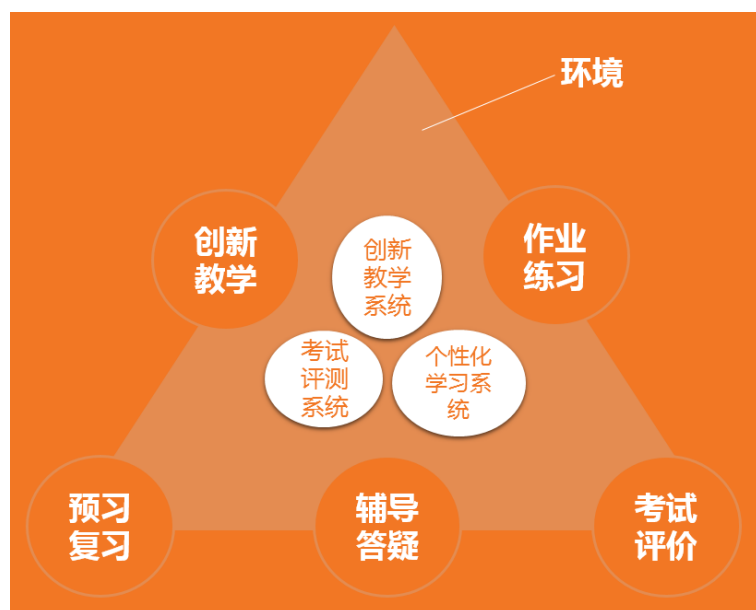
结 构	功 能	
教材	课程内容的主要载体、传递学科知识的主要媒介	教 什 么
教学案例	辅助教师拓展和深化教学内容的典型实例	
试题	开展课程教学评价活动的基础性资源	
教学视频	巩固和强化重难点知识的实战短视频	
教学 PPT	各种教学资源的集成媒介，辅助教师实施教学的引领性材料	怎 么 教
教学大纲	指导教师分析、设计和实施课程的总路线图	
教学设计（教案）	指导教学活动过程设计及实施的解决方案	
教学支撑平台	支撑教师轻松有效备课、教学、考试、评价、管理的工具系统	简 单 地 教

## 三 . 亮点例举

- 课程内容（教材）组织融合市场企业前沿技术要求，学用相通
- 提供标准化课程解决方案（大纲、教案、试题、案例），大大减轻教师备课负担
- 配套教学全过程支撑平台，力图让教学更简单（灵活、高效、有趣）

### 1、博学谷简介

博学谷是由传智播客研发的教师自适应教学辅助平台体系，主要由创新教学系统、个性化学习系统和考试评测系统构建了一个在线的学与教环境。在该环境中，可辅助教师完成创新教学、作业练习、预习复习、考试评价等学与教的活动。



### 2、应用举例——只把博学谷作为一个考试测评平台

应用场景：没时间、没精力出题、阅卷

应用环境：教师、学生各自能上网就可以。

应用方式：

#### 【考试准备】

（1）教师根据教学需要，设计考试任务

- 教师选择【考试】->【我要组卷】，如图1所示。



图 1

- 教师选择【添加试卷】，如图 2 所示。



图 2

- 选择考试科目如：【Java 基础入门】->设置【试卷总分数】->设置【及格分数】->设置【考试时间】->选择【试卷难度预设】->选择【优先使用的题库】

->选择【考试章节知识点】，如图 3 所示。

当前课程: Java基础入门

标题: java基础入门第一次考试

试卷总分: 100 及格分数: 60 考试时间(分钟): 120

试卷难度预期: 容易 一般 较难 难

题库、题型、考察章节知识点设置

优先使用: 我的题库 公共题库

题型设置 (应分配分数: 100 分, 已分配分数: 100 分, 剩余未分配分数: 0 分)

题型	数量	每题分数	总分
单选题	5	3	15
多选题	5	3	15
判断题	5	2	10
填空题	10	2	20
简答题	5	8	40

选择考试章节知识点

图 3

● 教师选择【章节知识点】->选择【完成】，如图 4 所示。

章节知识点选择

Java基础入门

- 第一章 Java开发入门
- 第二章 Java编程基础
- 第三章 面向对象(上)
- 第四章 面向对象(下)
- 第五章 多线程
- 第六章 Java API
- 第七章 集合
- 第八章 IO
- 第九章 GUI
- 第十章 网络编程
- 第十一章 Eclipse开发工具

完成

图 4

● 教师选择【着重考察章节】->点击【章节后面的星标记】->选择【下一步】，如图 5 所示。



图 5

- 页面刷新匹配出试卷题目，教师审查试卷：根据需要还可对题目进行替换：选择【随机换题】或者【手动换题】->选择【保存】，组卷即完成，如图 6 所示。



图 6

- 选择【创建考试】->选择【java 基础入门课程】->即可找到刚才编辑的试卷->选择【分发试卷】，如图 7 所示。



图 7


- 页面出现提示框，设置【开始时间】->点击“操作”下方的  分发试卷（学生此时可以收到试卷，但尚不能答题），如图 8 所示。



图 8

- 选择【考试】->找到刚才组好的试卷->选择【开始考试】（学生此时可以开始答题考试了）。如图 9 所示。





图 9

- 若想撤销刚才的考试：选择【取消考试】即可。如图 10 所示。



图 10

## 【考试实施】

### (2) 学生登录各自的主页

- 学生选择【考试】->【我的考试】->选择考试课程，如图 11 所示。



图 11

- 在当前考试中找到考试的试卷，选择【进入考试】，如图 12 所示。



图 12

- 学生填写试卷->填写完成选择【保存】->【提交试卷】，如图 13 所示。



图 13

### 【评阅试卷】

(3) 学生提交问卷后，老师就可以评阅试卷。

- 教师选择【考试】->【试卷批改】->【批改】，如图 14 所示。



图 14

- 教师可以看到参加考试的所有人的试卷状态，对学生已经提交的试卷，选择王笑同学的试卷，单击选择【批改】，如图 15 所示。



图 15

- 客观题系统自动评阅，教师对主观题对照答案进行评阅、打分，批改完成之后选择【保存】->【确定】->选择【完成批改】->选择【确定】，试卷批改完成，如图 16 所示。



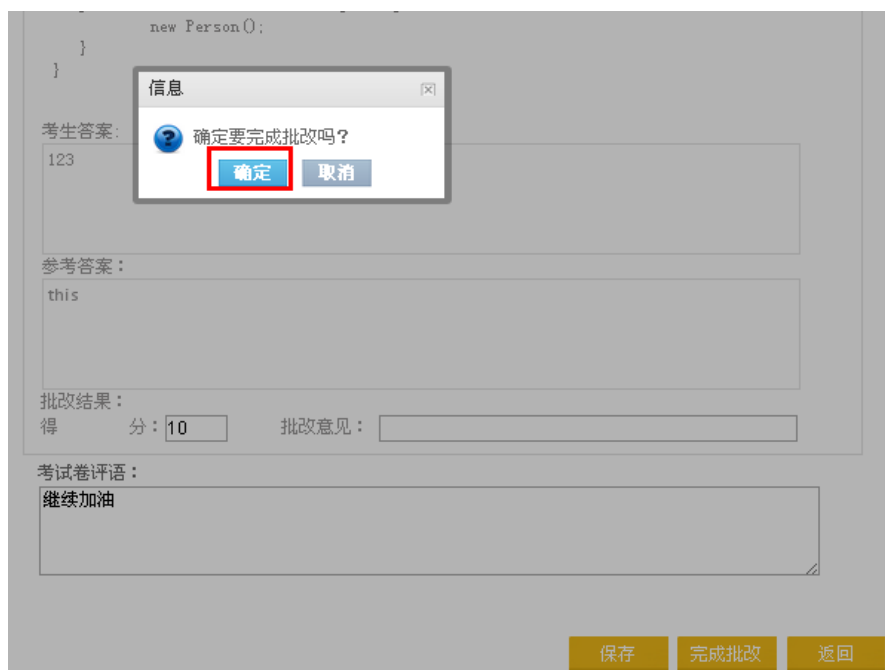
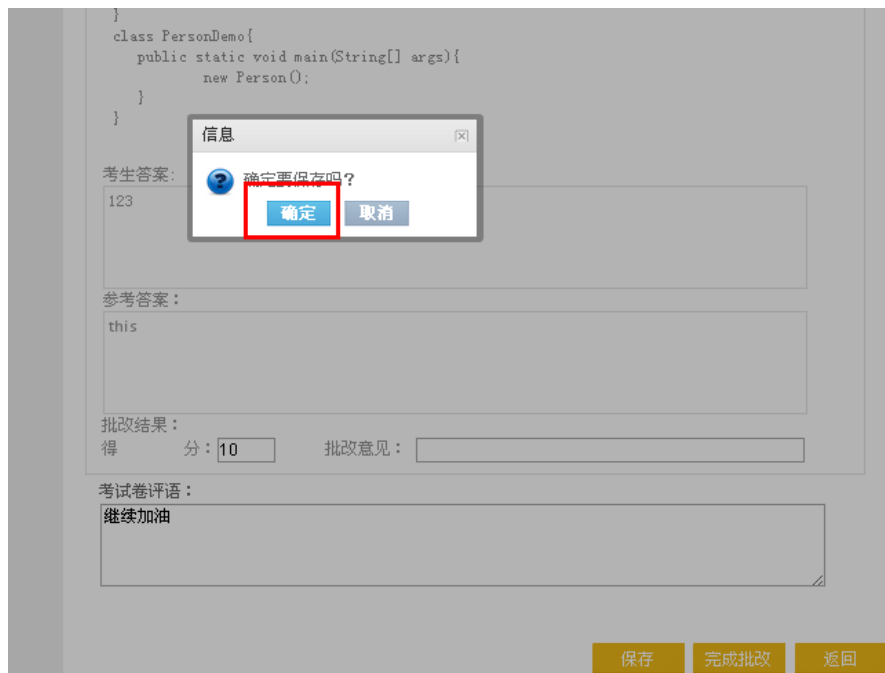


图 16

(4) 对考试成绩进行存档。

- 选择【考试】->【试卷批改】->选择【完成批改】->选择【确定】，试卷批改完成，如图 17 所示。



图 17

- 选择【存档】——>选择【确定】，存档完成，如图 18 所示。

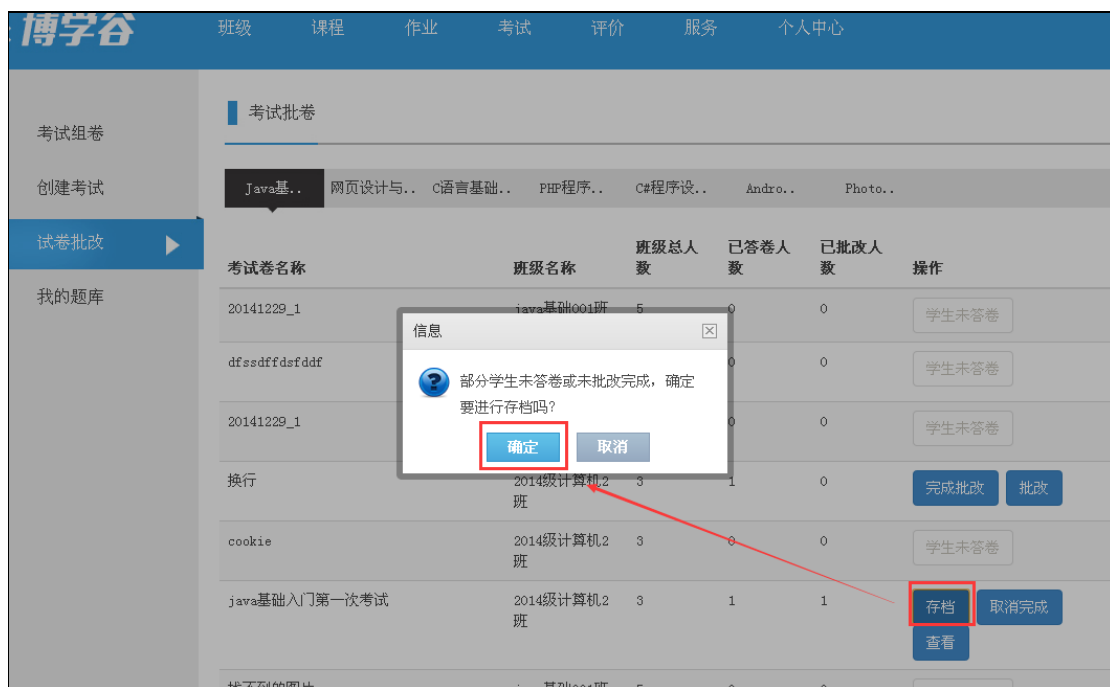


图 18

(5) 查看存档的考试结果数据。

- 选择【评价】——>选择【考试效果统计】——>选择参加考试的学科【java基础入门】——>选择参加考试的班级【2014 级计算机 2 班】，如图 19 所示。



图 19

- 进入后，可以看到此次考试的整体情况，包括参加考试的人数、及格率等，如图 20 所示。



图 20

- 选择【查看】，了解每个学生的考试结果统计详情，可以看到每个参加考试的学生的成绩、错误率，正确率等，如图 21 所示。



图 21

- 选择具体学生条目，如王笑同学，点击【查看】可以了解该学生试卷答题情况，如图 22 所示。



图 22

### 【考试小结】

(6) 教师根据学生的考试反馈情况，对大多数学生都做错的重点题目进行讲解，对学生做错的练习题对应的重难点进行串讲，查漏补缺。同时，考试的反馈数据，也可以作为教师教学反思的依据，为教师下一轮的教学设计提供依据和参考。

## 3、发展自己的基于博学谷的教学模式

博学谷是一个开放的支撑性平台体系，提供了一个自适应性的应用场景，除了前述这些可供选择的教學应用模式，教师也可以根据自己的实际需要和条件，有针对性的利用博学谷开展一系列的创新教学实践。

比如：

一些有教改研究需求的教师，可以将博学谷作为支撑 MOOC 式在线教学的平台，开展 MOOC 教改实验。

一些强调学习共同体创建的院校，可以将博学谷作为一个答疑互动社区，开展答疑、讨论、交流、展示等教学活动。

.....

总之，只要教师有需求、有意愿，基于博学谷的功能和服务框架，可以发展多种多样的教学模式，以提升自己的教学。同时，博学谷也将基于教师教学应用中的不同需求，不断完善和扩展，以适应越来越多的教学应用模式。