

# 用 AI 生成并训练出可交互式数字人

你是否对 AI 技术的未来充满好奇与期待？你是否渴望掌握一项能够引领时代潮流的前沿技术？《用 AI 生成并训练出可交互式数字人》课程正是你实现这一梦想的绝佳平台！

## 课程简介

在科技日新月异的今天，AI 数字人生成技术已成为引领未来的重要力量。为了让学生深入理解和掌握这一前沿技术，我们特别推出了《AI 数字人生成技术与创新》课程。

本课程介绍 AI 数字人生成技术与创新，侧重于利用 EZ-Train 平台创建和训练交互式数字人。学生将了解数字人的基本原理及其应用，并实操学习 EZTrain 的核心功能。

课程包括初步操作训练、小组创新合作，并以小组项目成果展示汇报为结束。通过理论学习与实践相结合，学生将提升技术应用、信息整合、团队协作及项目展示等多方面技能。

## 课程亮点

**理论前沿：**课程将全面介绍 AI 数字人生成技术的基本概念、发展历程及未来趋势，让学生站在科技前沿，洞察行业动态。

**实操为王：**项目注重理论与实践结合，借助 EZ-Train 平台，学生将亲自动手创建和训练数字人，掌握平台的核心功能，实现从理论到实践的跨越。

**团队协作：**课程将组织小组创新合作，鼓励学生发挥团队智慧，共同解决问题，提升团队协作能力。

**项目驱动：**课程采用分组项目形式，以项目为导向，让学生在完成项目的过程中，深入理解和掌握技术，同时锻炼项目管理和展示能力。

## 两地授课

本课程前三天在香港科技大学霍英东研究院授课，最后一天将会前往香港科技大学（广州）进行项目汇演及综合审核。

## 多元化師資

由許丕文教授及其博士團隊授課！不僅有領先的學術背景，還有產業化實戰經驗，確保學習內容緊貼當下科技前沿及實際生活。

## 學習成果

1. 了解 AI 數字人生成技術的基本知識和原理。
2. 了解如何使用基於 GPT 技術的 EZ-Train 應用平台。
3. 親自動手體驗訓練個人的數字人，最終以鏈接形式給到學生成為個人作品。
4. 提高技術應用、信息收集、團隊合作、展示匯報等技能。
5. 獲得香港科技大學霍英東研究院頒發的“科技實踐項目證明”。

## 課程安排

### 課程地點

香港科技大學霍英東研究院 科技大樓內（前 3 天）

香港科技大學（廣州）校區內（第 4 天）

課程時長：四天制

### 課程內容：

#### ✧ AI 生成技術與視覺創意介紹

- ✓ 課程介紹：簡要介紹課程背景和目標。
- ✓ 交互式數字人：簡明介紹數字人及其現有應用。展示一些基於數字人生成技術的設計案例，激發學生的興趣和想象力。
- ✓ EZ-Train 平台介紹：介紹 EZ-Train 生成數字人的核心特性與優勢。

#### ✧ 實踐體驗

- ✓ 初步體驗：熟悉 EZ-Train 後台操作。
- ✓ 動手練習，學生可隨機上傳文本信息生成數字人，進一步體驗 EZTrain 的技術操作。
- ✓ 進階創意探索：學生可分組（2-3 人小組），每個小組就 EZ-Train 的技術，構想一個數字人應用主題/領域，隨後收集相關文字信息，整合為 pdf 文件。

✓ 数字人生成：确定主题/领域并完善 pdf 文件后，在 EZ-Train 训练数字人。

#### ✧ 展示与总结

- ✓ 数字人分享：学生分享生成的数字人作品，交流学习。
- ✓ 总结：回顾课程重点内容，解答数字人生成和 EZ-Train 的相关问题。
- ✓ 颁发证书：为学生颁发科技实践证明

## 适合对象

对人工智能和科技创新感兴趣的、希望了解和掌握前沿技术的以及想要提升实际动手能力和解决问题能力的中学生。数学、物理、科技、艺术成绩优秀或有突出表现的学生优先。

## 授课导师

本项目课程主要由香港科技大学（广州）许丕文教授及其博士团队进行授课及辅导。

## 注意事项

- ✧ 需携带笔记本电脑或平板设备，可连接互联网。
- ✧ 为每位学生提供一个可使用 ai 数字人训练平台的账号

## 咨询联系

对课程有任何疑问，请联系黄老师：手机 18825088002，邮箱 wenhuihuang@ust.hk。

附件：課程時間安排

| Interactive Digital Human Creation and Application<br>交互式数字人创作与应用 |                                                                                                          |                                                                                  |                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 課程安排                                                              | Day1: 了解人工智能技术底层技术及数字人技术相关背景、文生图技术<br>Day2: 学习生成数字人的全流程及主题训练<br>Day3: 学习训练数据收集处理技巧，并完成小组项目<br>Day4: 项目汇报 |                                                                                  |                                                                     |                    |
| 時間                                                                | Day 1                                                                                                    | Day 2                                                                            | Day 3                                                               | Day 4              |
| 上午                                                                | 1. 开营仪式                                                                                                  | 1. 介绍文生图技巧和画风                                                                    | 1. 介绍数字人的形象设计技巧                                                     | 数字人项目演示汇报<br>与评委点评 |
|                                                                   | 2. 主题讲座                                                                                                  |                                                                                  | 2. 头脑风暴：根据指定应用场景，探讨何种数字人形象最佳                                        |                    |
|                                                                   | 3. 人工智能基础课程                                                                                              | 2. 课堂练习：根据指定应用场景，尝试使用文生图创造数字人形象                                                  | 3. 介绍训练数据的收集与处理技巧                                                   |                    |
|                                                                   |                                                                                                          |                                                                                  | 4. 对于小组项目，介绍数字人的应用场景的可选范围                                           | 总结与证书颁发            |
| 午間                                                                | 午饭和午休                                                                                                    |                                                                                  |                                                                     |                    |
| 下午                                                                | 1. 介绍交互式数字人的基本概念、不同应用场景和技术实现形式                                                                           | 1. 讲解如何使用WUJI平台的“Text to AI Character”和“Digital Human Creation”工具，生成未经训练的可交互式数字人 | 1. 对于小组项目，对汇报内容和模型展示提出相关要求，介绍评委的评分标准                                | 项目结业典礼<br>参观港科大广校区 |
|                                                                   |                                                                                                          | 2. 讲解WUJI平台的数字人训练工具“EZ-Train”，以及数字人的训练与调试过程                                      |                                                                     |                    |
|                                                                   | 2. 介绍Text to Image技术，以及现有的文生图平台（包括WUJI平台）                                                                | 3. 课堂练习：根据老师提供的文档和指定的应用场景，使用WUJI生成经过训练的可交互式数字人                                   | 2. 小组讨论：选定组员和应用场景<br>3. 与指导老师沟通，确定可行性<br>4. 以小组为单位生成数字人，并准备用于汇报的PPT |                    |
|                                                                   |                                                                                                          | 今日总结与问题解答                                                                        | 今日总结与问题解答                                                           |                    |

課程主辦單位可根據實際情況對課程進行調整