清华大学研究生社会实践项目征集表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称**  （20字以内） | 人工智能义齿设计软件或插件 | | | | |
| **项目具体**  **任务描述** | **项目背景：**患者如果因为某种原因缺少牙齿后需要使用义齿进行修复，以前牙科义齿采取铸造的方式模拟真实牙齿形态，而目前最先进的技术是对义齿采取CAD设计，牙科CAD软件操作方式和机械领域完全是由人工设计操作，每设计一颗义齿需要15-30分钟时间，一个设计师每天只能设计20左右颗义齿，而随着生活水平的日益提高，做义齿修复的患者也在不断增加，义齿设计速度成为制约行业发展的瓶颈。  **项目目标：**设计并开发一款可以经过对义齿设计过程系列大数据的解析，形成的义齿设计算法，输出自动设计义齿的软件或在现有义齿设计CAD软件的基础上实现上述功能的插件  **关键问题或技术：**1）大数据机器学习程序；2）人工智能义齿设计算法；3）开发出义齿设计软件或者整合到现有的软件中  **现有条件：**1.爱迪特拥有大量的患者口腔数据和对应的义齿设计完成模型  2.爱迪特拥有专业的义齿设计师配合一起开发  3.爱迪特齿科设计云可以对接该软件实现价值  4.爱迪特公司提供项目所需的软硬件设备，资金支持  **时间安排：**第1周：了解项目背景，齿科知识，第2-4周设计机器学习算法，第5-6周，设计开发义齿设计软件或插件  **任务分工：**1人负责机器学习及义齿设计算法的开发，1人负责义齿设计软件开发 | | | | |
| **所需研究生的**  **学科方向** | 计算机，互联网相关学科方向 | | | | |
| **需要研究生事先做何准备工作** | 掌握机器学习算法，三维模型调整算法 | | | | |
| **工作量预计(天)** | 30 | 注：学校规定暑期社会实践时间为6周（含30个工作日） | **需求人数** | 2 | |
| **单位名称** | 爱迪特（秦皇岛）科技股份有限公司 | | **邮政编码** |  | |
| **单位准备工作**  **(填是或否)** | 1、能否提供合适项目课题的详细需求； | | | | 是 |
| 2、能否指定专人负责研究生实践期间的管理和指导工作； | | | | 是 |
| 3、能否落实必要的工作环境和食宿等生活条件。 | | | | 是 |
| **备注** |  | | | | |