**//4、项目研究技术路线：**

1. **气味感知方案：通过电化学气敏传感器等感知技术，实现对食物周围气味的感知和采集，并将采集到的气味数据传输到后台。（2）数字化表示方案：将采集到的气味数据进行数字化表示，并将其转换成适合输出味道的信号类型。（3）传输输出方案：通过智能设备和互联网实现气味数据的传输和输出，将数字化的气味信号转化为控制信号，通过智能设备输出到菜品附近，以实现对气味的控制。（4）卫生安全保障：在气味传输的同时，需要保证菜品的安全卫生，防止细菌、病毒等的传播问题。**
2. **//研究技术路线：**
3. **1. 研究气味识别算法，选择合适的机器学习或深度学习框架；**
4. **2. 设计气味采集设备，包括传感器、收集器等；**
5. **3. 开发气味处理和输出模块，实现气味信息的压缩、传输和解压；**
6. **4. 设计用户交互界面，实现菜品气味数据的展示和控制功能；**
7. **5. 构建气味数据数据库，用于系统的训练和优化。**

**5、研究进度安排：**

**本项目预计研发周期为12个月，具体安排如下：第1-2个月：明确项目研究目标、细化研究内容和方案；开展研究工作相关前置准备；第3-4个月：研究气味感知技术，并开展实验验证，确定气味感知方案；第5-6个月：研究气味数字化表示技术，通过实验验证，确定数字化表示方案；第7-8个月：研究气味传输输出技术，完成控制信号输出到菜品附近的功能，通过实验验证；第9-10个月：研究卫生安全保障技术，通过实验验证，保障菜品安全卫生；第11-12个月：系统集成测试，完善研究成果，撰写项目研究报告。**

**6、项目组成员分工：**

**本项目的团队由工程师、设计师、研究员、产品经理等多个角色组成，具体分工如下：（1）工程师：承担项目研发工作，包括气味感知、数字化表示、传输输出方案等；（2）设计师：负责设备外观设计和用户界面设计；（3）研究员：负责研究和验证气味感知相关技术；（4）产品经理：负责项目进度和产品需求管理。6、项目组成员分工：**

**本项目的团队由工程师、设计师、研究员、产品经理等多个角色组成，具体分工如下：**

**（1）工程师：承担项目研发工作，包括气味感知、数字化表示、传输输出方案等；**

**（2）设计师：负责设备外观设计和用户界面设计；**

**（3）研究员：负责研究和验证气味感知相关技术；**

**（4）产品经理：负责项目进度和产品需求管理。**

**本项目预计研发周期为12个月，具体安排如下：**

**第1-2个月：明确项目研究目标、细化研究内容和方案；开展研究工作相关前置准备；**

**第3-4个月：研究气味感知技术，并开展实验验证，确定气味感知方案；**

**第5-6个月：研究气味数字化表示技术，通过实验验证，确定数字化表示方案；**

**第7-8个月：研究气味传输输出技术，完成控制信号输出到菜品附近的功能，通过实验验证；**

**第9-10个月：研究卫生安全保障技术，通过实验验证，保障菜品安全卫生；**

**第11-12个月：系统集成测试，完善研究成果，撰写项目研究报告。**

**6、项目组成员分工：**

**本项目的团队由工程师、设计师、研究员、产品经理等多个角色组成，具体分工如下：**

**（1）工程师：承担项目研发工作，包括气味感知、数字化表示、传输输出方案等；**

**（2）设计师：负责设备外观设计和用户界面设计；**

**（3）研究员：负责研究和验证气味感知相关技术；**

**（4）产品经理：负责项目进度和产品需求管理。**