设计实际电子系统的步骤可以概括为以下几个方面：

1. 系统需求分析：了解客户的需求，明确系统的功能和性能要求，确定系统的技术指标和规范，制定开发计划。

2. 系统架构设计：确定系统的总体结构、模块划分、各部件的交互关系和通信协议，为后续的详细设计提供框架。

3. 详细设计：确定系统各部分硬件和软件的具体方案，涉及电路设计、电源设计、程序设计及其它方面。

4. 原型验证：通过设计原型进行测试和验证，检测系统是否符合设计要求，优化设计方案，解决技术问题。

5. 系统集成：集成各个模块成为完整的系统，进行系统联调和功能测试，确保各部分的协同工作和稳定性。

6. 试产和试用：建立试产线并进行试产，将电子系统应用于实际场景并进行试用和调试。

7. 产成品制造：进入规模化生产，并进行品质测试和售后维护。