

# 华中科技大学

## 本科生毕业设计（论文）任务书

题    目 基于 SpringBoot 的后台微服务管理系统的设计与实现

(任务起止日期：2018 年 2 月 9 日~2018 年 6 月 6 日)

院    系 计算机科学与技术学院

专业班级 计卓 1401

姓    名 俞洋

学    号 U201415219

指导教师 胡侃 肖威

教研室（系、所）负责人\_\_\_\_\_20 年 月 日审查

院（系）负责人\_\_\_\_\_20 年 月 日批准

## **任务书填写要求**

- 一、 填表请用五号宋体字编辑，签名须手写，A4 纸双面打印。
- 二、 此任务书表格内容应由指导教师填写。
- 三、 此任务书最迟必须在毕业设计开始前一周下达给学生。

## 课题内容:

微服务是一种架构风格，一个大型复杂软件应用由一个或多个微服务组成。系统中的各个微服务可被独立部署，各个微服务之间是松耦合的。每个微服务仅关注于完成一件任务并很好地完成该任务。在所有情况下，每个任务代表着一个小的业务能力。微服务一般会提供基于 HTTP/JSON 的 API 端点。这样可以很容易地与其它服务（开源或闭源的）集成，只要这些服务提供了 HTTP/JSON 接口。服务可以通过更有意义的方式被消费、被组合。

在实际开发环境中，各个业务团队之间有着联系，开发人员之间也有着各种各样的服务调用关系，但这些调用过程并没有统一的管理，对于相同或相似的服务有着许多种调用方式和渠道，造成服务管理混乱，效率低下等问题，因此需要建立一个独立的服务管理体系，用于管理服务调用过程。

## 课题任务要求:

本毕业设计最后需要实现以下要求:

1. 针对数据中心业务场景，基于 SpringBoot 定制各业务模块的微服务组件；
  2. 实现系统服务注册发现功能；
  3. 可以支持处理 Python 和 Java 应用的远程调用请求；
  4. 可以通过页面查询已注册的服务；
- 最后的程序需要以可执行的 war/jar 包形式输出。

## 主要参考文献（由指导教师选定）

1. Benjamin Götz, Daniel Schel, Dennis Bauer, Christian Henkel, Peter Einberger, Thomas Bauernhansl. Challenges of Production Microservices[J]. Procedia CIRP, 2018, 67.
2. Marc Adler. Microservices Are the New Building Blocks of Financial Technology[J]. Wilmott, 2017, 2017(87).

## 同组设计者

