

# 计算机应用技术专业：《MySQL 数据库》课程思政案例

## 一、案例基本信息

案例名称	OceanBas 通过阿里云向全球开放	案例所属行业	软件技术、软件信息与处理
使用专业	计算机应用技术	适用课程	MySQL 数据库
融入知识点	数据库发展现状	出品人	央广网
案例类型	<input type="checkbox"/> 杰出人物 <input type="checkbox"/> 历史事件 <input checked="" type="checkbox"/> 精湛作品 <input type="checkbox"/> 职业场景		

**相关思政元素：**科技强国、实践创新、爱国主义情感、民族自豪感、创新思维、科技兴国、爱国情怀、自信心

## 二、案例教学情感价值目标

通过阿里自研数据库的发展，培养学生科技强国意识，提高学生实践创新精神，引导学生厚植爱国主义情感，增强学生的民族自豪感。

## 三、案例教学设计

### （一）案例蕴含育人元素

1. 创新思维，科技兴国。
2. 爱国情怀，民族自豪感和自信心。

### （二）案例融入知识点

数据库发展现状

### （三）案例融入方式

以具体案例引入方式为主，直接指出我国数据库发展技术现状和贡献，一方面阐述其发展过程，引导学生创新思维和探索的科学精神，另一方面加强学生爱国精

神培养，初步建立工程思维和创新意识，从而将个人发展和实现“中国梦”紧密联系起来。

#### 四、案例教学实施

##### （一）案例引入

通过数据库的发展现状，引入我国数据库发展典型代表，培养学生创新思维和勇于探索的科学精神。

##### （二）案例详情

3月25日，由支付宝自研的金融级分布式数据库 OceanBase 正式通过阿里云向全球开放，提供高可用、高性能、低成本的计算服务，企业可在云上获得“支付宝同款”的世界顶级数据库处理能力。



2010年，为满足高速增长的业务需求，阿里巴巴、支付宝开始自主研发数据库系统 OceanBase。2016年，OceanBase 完成了对支付宝核心系统中 Oracle 数据库的全面替换，支撑着数亿人能够随时随地网购、移动支付。2019年双11，OceanBase 再次刷新数据库处理峰值，达到了 6100 万次/秒。

OceanBase 是“用出来”的数据库，它经历了最为严苛的极限场景的考验，比如双11、新春红包等。上千名工程师不断投入打磨性能和稳定性，让其能胜任各行

各业。目前，OceanBase 已经在建设银行、南京银行、人保健康险、常熟农商行、苏州银行、广东农信、网商银行等多家商业银行和保险机构上线。全球前三名的支付平台，两家的核心系统都在使用 OceanBase 数据库。

2019 年 10 月 2 日，在数据库领域的全球顶级比赛 TPC-C 测试中，OceanBase 数据库以两倍于第二名的优势成绩，打破了由美国公司 Oracle 甲骨文保持了 9 年之久的世界记录，成为“数据库领域世界杯”的首个中国冠军。

OceanBase 可实现数千亿条记录、数百 TB 数据上的跨行跨表事务，其代码完全可控，可实现城市级容灾，集群中少数派故障时数据不丢，服务不停。除了性能优势，在兼容性上，OceanBase 较传统商业数据库也有创新，其可高度兼容 Oracle 和 Mysql，支持一键快速迁移，并提供云上的完整生态服务。解决了授权费用贵、硬件成本高、架构与运维复杂、迁移难度大等传统数据库难题。

阿里云拥有国内最丰富的云数据库产品，目前已有约 40 万个数据库迁移到阿里云上。国际权威分析机构 Gartner 预计到 2023 年，75% 的数据库将跑在云平台之上。在 Gartner 公布的 2019 年全球数据库魔力象限评选结果中，阿里云已连续两年进入“挑战者”象限，并位居全球云数据库市场份额第三位以及中国市场第一位。

### **（三）案例讨论**

引导同学从阿里数据库入口，研讨中国还有哪些令国人骄傲的先进技术？激光制造技术，激光制造技术作为一种新型的先进的制造技术，涉及了很多的方面，包括光学、物理、材料加工等。中国的基础建设可以说是取得了很多的令人瞩目的成果，其中超级桥梁建设，享有着世界桥梁博物馆的响当当的称号，承建的有港

珠澳大桥、贵州北盘江大桥、杭州湾跨海大桥等，其中港珠澳大桥还使用了世界首创的桥-岛-隧集群方案。

#### **（四）案例升华**

通过课堂学习，学生认识到中国数据库技术的发展现状和做出的贡献。在中国共产党的坚强领导下，中国人民奋发努力，中华文明正在实现伟大复兴。展望未来，使学生们提升了民族自豪感、自尊心和自信心，坚定了历史责任感，立志要为实现中华民族的伟大复兴而努力奋斗。

#### **（五）案例反思**

课程思政还只是一种经验探索和积累，以研究为支撑的力度不够，认真的研究、深入的分析、系统的规划、各个教学环节的切实落实还不够。体现在：教学过程中，课堂教学中的互动，特别是教师讲授中的学生深度参与有待增强；教师指导学生自主作业、同伴交流分享的针对性和有效性、教学评价方式的適切性等均有待增强。进一步增强课程思政的自觉性，强化课程的顶层设计，深化各个具体环节的实践探索。