# statistics设计说明书

## 数据库设计

1. 成绩表包含三个字段，分别是成绩表id、数学成绩和班级号，字段类型：全为int
2. id为自增主键，无外键
3. 默认数据：由存储过程createScore()生成随机100条数据；
4. 建库、建表和填充数据sql：

CREATE DATABASE mydatabase;

USE mydatabase;

CREATE TABLE `score` (

`id` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

` mathScore ` INT NULL,

`classid` INT NULL,

PRIMARY KEY (`id`)

)

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE createScore()

BEGIN

DECLARE i INT DEFAULT 1;

WHILE i<=100 DO

INSERT INTO score(mathScore,classid)

VALUES ( FLOOR(0+(RAND()\*98)),FLOOR(0+(RAND()\*9)));

SET i =i+1;

END WHILE;

END

CALL createScore();

## 功能及程序业务接口设计

系统功能：实现两个功能接口

1. 统计某班级学生数学成绩中位数：queryMedianByClass

通过班级号classid查询相同班级学生数学成绩的中位数，偶数位返回左侧数据值，奇数位返回中间值；

1. 统计某班级学生数学成绩平均数：queryAverageByClass

通过班级号classid查询相同班级学生数学成绩的平均数，返回小数点后两位；

## 接口调用说明

1. 接口1调用连接：<http://ip:port/queryMedianByClass/classid>

连接中classid为要查询的班级号

1. 接口2调用连接：<http://ip:port/queryAverageByClass/classid>

连接中classid为要查询的班级号