

数据库应用与开发大赛

赛项规程

——武汉达梦数据库股份有限公司

一、赛项名称

赛项名称：数据库应用与开发大赛

赛项归属：数据库大类

二、竞赛目的

（一）引领院校专业建设与课程改革

本次数据库应用与开发大赛按照行业数据库技术岗位工作能力要求设计竞赛内容。通过“以赛促学、以赛促教、以赛促改”，注重学生实践技能创新能力培养，提升学生职业素养和就业能力，促进院校数据库相关专业师资队伍建设，推动相关专业人才培养模式与课程体系改革，提高专业建设水平。

（二）促进产教融合、校企合作、产业发展

数据库应用与开发大赛按照行业数据库技术岗位工作能力要求设计竞赛内容，促进了教学过程与岗位需求对接、课程内容与职业标准对接、专业与产业对接，最大限度匹配与适应人才培养供给侧和产业需求侧，从而促进产教融合、校企合作、产业发展。

（三）展示职教改革成果及师生良好精神面貌

数据库应用与开发大赛按照行业数据库技术岗位工作能力要求设计竞赛内容，借助本赛项可以考查参赛选手的实际动手能力、规范操作水平以及综合职业能力，树立广大师生对国产数据库的认知意识。

三、竞赛内容

（一）竞赛内容概要

本次赛事以“数据库应用与开发”为竞技点，基于 DM8 这一国产数据库管理系统，采用理论考核+实操考核的双模式，凸显赛事人员对数据库基础知识及国产数据库应用开发实战技能的掌握情况。通过赛事，既能建立广大师生对于

国产数据库认知，又能提升学生对于国产数据库的应用技能，实现培养人才、选拔人才的目的。

竞赛内容构成如下：

序号	名称	占比 (%)	考核内容
1	数据库原理	30	掌握数据库基础知识、数据库原理； 了解数据库发展现状，对国产数据库有基本认知； 掌握常用数据库 SQL 语句；
2	数据库运维管理	50	掌握数据库软件安装技巧； 掌握不同场景创建数据库的方法； 掌握数据库启动及关闭的方法； 掌握根据不同场景创建适合的用户及合理分配权限，了解数据库多权分立的特性； 掌握达梦数据库基本架构； 掌握如何正确的书写 DMSQL 语句； 掌握在不同生产环境，设计符合场景的各类表； 掌握根据不同场景设计不同的索引及定期维护索引； 掌握根据不同场景设计不同的索引及定期维护索引； 掌握监控达梦数据库表空间的状态和使用情况，解决实际生产表空间不足等问题
11	数据库开发	20	掌握利用视图、序列、同义词简化实际运维和开发的操作； 掌握数据库存储过程、触发器、包的使用

（二）选手能力要求

本次竞赛要求参赛选手具备基本计算机知识点，掌握一定数据库理论基础，熟悉至少一种常见数据库的运维开发知识点。

（三）竞赛时长

计划初赛 2 小时，决赛 2 小时。

（四）考核技术要点

本次竞赛主要考核学员对数据库原理等基础知识的掌握程度以及数据

库实际运维管理能力。考核技术点集中在数据库安全管理、备份恢复、开发等方面。

（五）考核知识与技能

1、初赛考核知识与技能：数据库原理、数据库行业及产品知识、sql 语句以上理论知识点。

2、决赛考核知识与技能：数据库行业及产品知识、达梦数据库产品、sql 语句（复杂 sql）、数据库简单体系结构、表空间管理、用户管理、表管理、权限管理、备份还原、数据库开发的以上理论知识点及部分上机能力。

四、竞赛方式

（一）本赛项为个人赛，以院校为单位组织学员报名参赛。

（二）每所参赛院校可配指导教师 2-3 名，指导教师须为本校专兼职教师，竞赛期间不允许指导教师进入赛场进行现场指导。

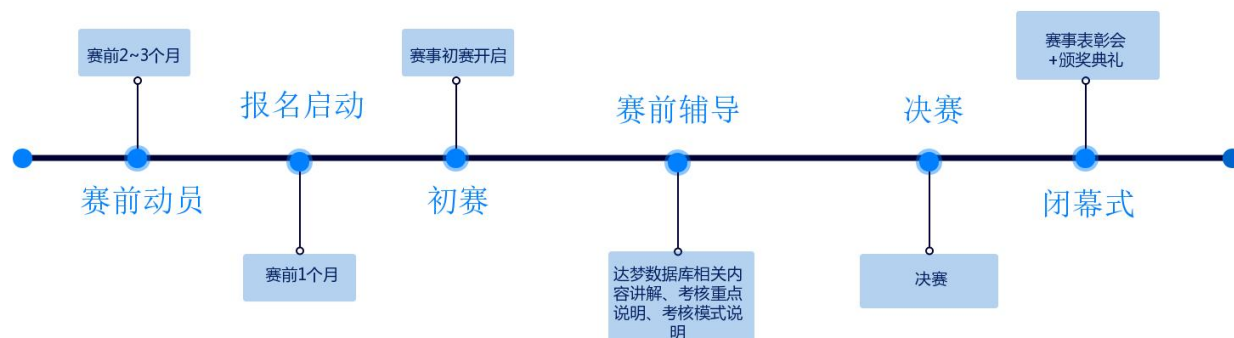
（三）各赛事环节的竞赛方式：

序号	赛事	竞赛方式	评选方式
1	初赛	理论考核	1、成绩按考核分数>提交时间的规则排序； 2、成绩 80 分且排序在前 60%的选手晋级复赛
2	决赛	上机实操	1、上机成绩按完成分数>提交时间>初赛分数的规则排序； 2、按排序情况进行决赛成绩排名。

五、竞赛流程

(一) 竞赛流程图

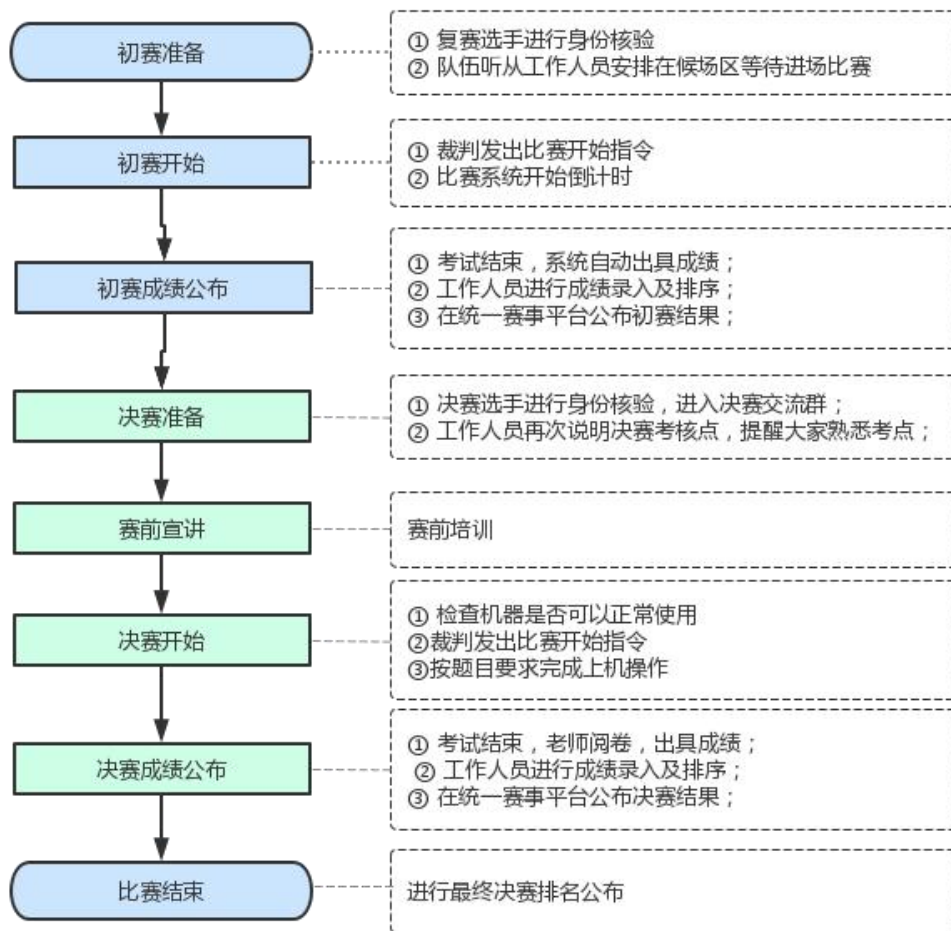
达梦竞赛流程



(二) 竞赛时间安排表

时间	竞赛环节	说明
2021年10月15日-11月20日	报名启动	
2021年11月24日-11月26日	赛前培训	腾讯课堂，直播培训。
2021年12月3日	初赛	线上进行，理论考核。
2022年4月1日	晋级名单公示	主办方公示初赛晋级名单。
2022年4月27日-4月29日	赛前培训	每晚19:00-21:00，腾讯课堂直播培训
2022年5月16日	集中答疑	19:00-21:00，腾讯会议答疑
2022年5月20日	决赛报道	根据疫情情况调整
2022年5月21日	决赛	2小时，上机实操。
2022年5月22日	评分	
2022年5月23日	成绩公布	
2022年5月23日	闭幕式	

(三) 竞赛过程



六、竞赛赛卷

本赛项赛题不公开。

七、竞赛规则

（一）参赛资格及报名要求

1. 参赛选手须为普通高等学校全日制在籍学生。参赛选手年龄须不超过 25 周岁（年龄计算的截止时间以 2021 年 6 月 1 日为准）。

2. 按照大赛执委会公布的报名时间和名额，通过大赛网络报名系统组织完成参赛报名工作。

（二）报名要求

计算机相关专业学生。

（三）赛前准备

1. 初赛的赛事工位系统随机排序，同一院校学生间隔就座；决赛赛事工位抽签决定。竞赛期间参赛选手不得离开竞赛工位。

2. 初赛采用线上考核模式，选手自备考核设备远程登录。决赛所需的硬件设备、系统软件和辅助工具由组委会统一安排，参赛选手不得自带硬件设备、软件、移动存储、辅助工具、移动通信等进入决赛现场。

3. 参赛选手在赛前 10 分钟进入决赛竞赛工位并领取竞赛试卷，竞赛正式开始后方可展开相关工作。

（四）正式比赛

1. 竞赛过程中，选手须严格遵守操作规程，确保人身及设备安全，并接受监考员的监督和警示。如遇到设备或软件等故障，参赛选手应当举手示意；现场监考应及时予以解决。如确因计算机软件或硬件故障，致使操作无法继续的，由现场监考协同技术支持人员共同解决。

2. 若因选手因素造成设备故障或损坏，无法继续竞赛的，由现场监考报告监考长。监考官有权决定终止竞赛；若因非参赛选手个人因素造成设备故障，由监考官视具体情况做出裁决。

3. 竞赛结束后，参赛选手自行提交试卷，提交后不得再进行任何操作。

4. 现场竞赛结束，经监考员确认后方可离开赛场。

其它未尽事宜，将在赛前向各领队做详细说明，一切均需符合大赛制度规定。

（五）成绩公布

所有成绩以大赛信息发布平台公布为准。

八、技术平台

本赛项所用技术平台，选用合作企业达梦线上考试平台。达梦可提供初赛、决赛考试系统。

报名系统需组委会统一安排，要求最少满足报名、赛事信息展示等需求。

（一）硬件环境

序号	设备名称	单位	数量
1	PC 机	台	100

计算机最低配置如下：

CPU	双核
内存	8G 及以上
硬盘	40G 及以上连续硬盘空间
端口	无要求

(二) 软件环境

序号	类型	描述
1	操作系统	Windows 7 以上更高版本+虚拟机；或麒麟 V10 操作系统
2	运行环境	数据库：DM8
3	开发环境	

九、成绩评定

(一) 评分标准

1. 评分标准概要

赛事	考试模式	评分标准	分值 (分)
初赛	在线理论考核	题型分为单选、多选、判断三种，每题 2 分。	100
决赛	现场上机实操	题型为实操考卷，考题不超过 15 道，考核数据库安装、建库建表、备份还原等。	100

2. 评分细则举例

1	理论考核	按答题与答案的对比结果出具成绩，成绩由高到低排序
2	交卷时间排序	按交卷时间由早到晚排序

3. 评判方式

（二）评分方法

1. 组织与分工

（1）参与大赛赛项成绩管理的组织机构包括：阅卷组、监考组和仲裁组，受赛项执委会统一领导。

（2）阅卷组老师 5 名；现场监考官 2 名；评分仲裁 3 名，共计 10 人。

（3）监考及其他现场工作人员职责如下：

——阅卷组：竞赛评分过程的组织与安排；竞赛成绩的审核与上报。

——监考组：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，并给出现场纪律分，监考组有权对违规选手成绩清零的评价；

——仲裁组：负责对成绩复查、排名复查的疑问解答、成绩裁决等。对阅卷组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

——检录工作人员：负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作；

——监考工作人员：协助现场裁判做好负责工位范围内的秩序维持工作，不得在考场内随意走动；

——技术支持人员：在技术支持服务区候场，有需要时在现场裁判的带领下到相关工位进行赛场技术支持保障。

2. 成绩评定方法

成绩评定是根据竞赛考核目标、内容对参赛队或选手在竞赛过程中的表现和最终成果做出评价。本赛项的评分方法为结果评分。结果评分是对参赛选手提交的竞赛成果和作答卷，依据赛项评价标准进行评价评分。所有的评分表、成绩汇总表备案以供核查，最终的成绩由阅卷组进行审核确认并上报。

3. 成绩公布及使用

记分员将各参赛选手成绩汇总成比赛成绩，经阅卷组组长、仲裁组组长签字后，在指定平台向全体参赛选手公布比赛成绩，分布 2 小时无异议后，将赛项总成绩的最终结果录入赛务管理系统，作为下一级别晋级依据，由监考组老师公布晋级名单，由组委会专家在闭赛式上宣布并颁发证书。

十、奖项设定

(一) 决赛奖项：根据报名人数设一等奖 10 人，二等奖 15 人，三等奖 20 人，对在大赛中荣获一、二、三等奖个人的辅导教师，颁发优秀辅导教师奖。

(二) 组织单位奖项：对于组织工作做得好的单位颁发优秀组织奖，获奖比例为参赛单位数量的 30%。

十一、赛项安全

现场赛事的承办单位应在设置专门的安全防卫组，负责竞赛期间健康和安
全事务。主要包括检查竞赛场地、与会人员居住地、车辆交通及其周围环境的安全防卫；制定紧急应对方案；督导竞赛场地用电等相关安全问题；监督与会人员食品安全与卫生；分析和处理安全突发事件等工作。

十二、申诉与仲裁

1. 各参赛队对不符合大赛和赛项规程规定的仪器、设备、材料、物件、计算机软硬件、竞赛使用工具、用品，竞赛执裁、赛场管理，以及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁组提出申诉。申诉主体为参赛个人。参赛个人可在比赛结束后（选手赛场比赛内容全部完成）2 小时之内向仲裁组提出书面申诉。

2. 书面申诉应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述，并亲笔签名。非书面申诉不予受理。

3. 赛项仲裁工作组在接到申诉报告后的 2 小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。

4. 仲裁结果由申诉人签收，不能代收，如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

5. 申诉方不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。

XX 技能大赛 XX 赛项

任 务 书

(样题)

赛位号：_____

第一部分竞赛设备及注意事项

一、注意事项

二、硬件环境

序号	设备名称	单位	数量
1			
2			
3			
4			

第二部分竞赛任务

任务一：

- 一、任务要求
- 二、任务环境
- 三、任务说明

任务二：

- 一、任务要求
- 二、任务环境
- 三、任务说明