

# 1 崩坏星穹铁道角色管理系统——需求分析

## 1.1 一、系统目标

本系统面向”崩坏星穹铁道”游戏的玩家和策划，提供角色、BOSS、环境等核心数据的高效管理、查询与智能推荐服务。系统需支持多维度角色信息管理、个性化成长记录、标签化推荐与全服统计分析，满足策划与玩家的不同业务需求。

## 1.2 二、用户与权限

用户分为两类：玩家、策划。

策划拥有全局管理权限，可维护所有角色、BOSS、环境及标签数据，并进行数据分析与推荐。

玩家仅能管理和查询自己拥有的角色，并可查询全服角色、BOSS、环境等信息，参与排行榜和推荐。

## 1.3 三、核心数据对象及属性

- **用户 (User):** 记录系统登录者的基本信息，包括用户 ID、用户名、密码、用户类型（玩家/策划）。
- **阵营 (Camp)、属性 (Attribute)、命途 (Fate):** 作为基础数据表，分别存储所有可选的阵营、属性、命途类型，便于角色和 BOSS 的规范化管理和扩展。
- **角色 (Character):** 记录游戏中所有角色的固有属性，包括名称、简介、阵营、属性、命途、技能等。角色的成长性和个性化数据（如星魂、等级、战力、好感度、获得时间等）由玩家-角色表（User\_Character）单独管理，实现共性与个性数据分离。
- **玩家-角色 (User\_Character):** 记录每个玩家拥有的角色及其个性化成长数据，包括星魂、等级、战力、好感度、获得时间等。
- **BOSS (Boss):** 记录所有 BOSS 的基本信息，包括名称、简介、阵营、弱点（弱点属性通过外键关联属性表）等。

- **环境 (Environment):** 记录战斗环境的相关信息, 包括环境名称、buff 等。
- **标签 (Tag):** 用于对角色、BOSS、环境进行多维度分类和推荐, 标签类型可区分战斗类型、打法推荐等。
- **多对多关系表:**
  - 角色-标签 (Character\_Tag): 实现角色与标签的多对多关联。
  - BOSS-标签 (Boss\_Tag): 实现 BOSS 与标签的多对多关联。
  - 环境-标签 (Environment\_Tag): 实现环境与标签的多对多关联。

#### 1.4 四、主要功能需求

##### 1. 策划端

- 维护和查询全服的角色、BOSS、环境、标签等数据。
- 根据已有信息推理和推荐最适合的新角色信息, 辅助游戏内容设计与平衡。

##### 2. 玩家端

- 维护和查询自己的角色库, 自动计算角色战力。
- 查询全服角色库 (区分已获得和未获得)、BOSS 库、环境库。
- 查询全服角色战力排行、角色持有率等统计信息。
- 查询当前 BOSS 和环境推荐的角色 (基于角色战力、标签、好感度等)。
- 根据 BOSS、环境的标签进行智能推荐。
- 推荐玩家抽取什么类型的新角色, 辅助玩家决策。

#### 1.5 五、数据关系与推荐逻辑

角色、BOSS、环境均可拥有多个标签, 标签作为推荐和分类的核心依据。

推荐逻辑通过标签的交集实现: 如角色与 BOSS/环境拥有相同标签, 则该角色被推荐用于该 BOSS/环境。

阵营、属性、命途等基础属性通过外键规范化，便于后续扩展和维护。  
BOSS 的弱点通过外键与属性表关联，保证属性体系统一。

1.6 六、扩展性与安全性

支持角色、BOSS、环境属性的进一步细化和扩展。  
玩家只能操作和查看自己的角色数据，策划可全局管理，保证数据安全和权限隔离。  
系统需支持高效的多条件查询、统计分析和智能推荐。

1.7 七、总结

本系统以角色、BOSS、环境、标签为核心，结合多维度属性和灵活的标签机制，实现了数据的规范化管理和智能推荐，满足策划和玩家的多样化需求，并具备良好的扩展性和安全性。

2 关系模式

- 用户 (User)  
    user\_id 用户 ID，主码  
    username 用户名  
    password 登录密码  
    user\_type 用户类型 (玩家/策划)
- 阵营 (Camp)  
    camp\_id 阵营 ID，主码  
    camp\_name 阵营名称
- 属性 (Attribute)  
    attribute\_id 属性 ID，主码  
    attribute\_name 属性名称
- 命途 (Fate)

**fate\_id** 命途 ID, 主码

**fate\_name** 命途名称

- 角色 (Character, 固有属性)

**character\_id** 角色 ID, 主码

**name** 角色名称

**description** 角色简介

**camp\_id** 阵营 ID, 外码, 参照 Camp(camp\_id)

**attribute\_id** 属性 ID, 外码, 参照 Attribute(attribute\_id)

**fate\_id** 命途 ID, 外码, 参照 Fate(fate\_id)

**skill** 技能

- 玩家-角色 (User\_Character, 个性属性)

**user\_id** 用户 ID, 主码, 外码, 参照 User(user\_id)

**character\_id** 角色 ID, 主码, 外码, 参照 Character(character\_id)

**star\_soul** 星魂 (个性属性)

**level** 等级

**power** 战力

**join\_time** 获得/登场时间

**favor** 好感度

- BOSS

**boss\_id** BOSS ID, 主码

**name** BOSS 名称

**description** BOSS 简介

**camp\_id** 阵营 ID, 外码, 参照 Camp(camp\_id)

**weakness\_id** 弱点属性 ID, 外码, 参照 Attribute(attribute\_id)

- 环境 (Environment)

**env\_id** 环境 ID, 主码

**name** 环境名称

**buff** 环境 buff

- 标签 (Tag)

**tag\_id** 标签 ID, 主码

**name** 标签名称

**tag\_type** 标签类型 (如战斗类型、打法推荐等)

- 角色-标签 (Character\_Tag)

**character\_id** 角色 ID, 主码, 外码, 参照 Character(character\_id)

**tag\_id** 标签 ID, 主码, 外码, 参照 Tag(tag\_id)

- BOSS-标签 (Boss\_Tag)

**boss\_id** BOSS ID, 主码, 外码, 参照 Boss(boss\_id)

**tag\_id** 标签 ID, 主码, 外码, 参照 Tag(tag\_id)

- 环境-标签 (Environment\_Tag)

**env\_id** 环境 ID, 主码, 外码, 参照 Environment(env\_id)

**tag\_id** 标签 ID, 主码, 外码, 参照 Tag(tag\_id)