崩坏星穹铁道角色管理系统——需求分析

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。

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。

三、核心数据对象及属性

1. 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）。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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。

6. 环境（Environment）：记录战斗环境的相关信息，包括环境名称、buff等。

7. 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。

8. 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。

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。

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。

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。

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。

关系模式

1. 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）

2. 阵营（Camp）

- camp\_id：阵营ID，主码

- camp\_name：阵营名称

3. 属性（Attribute）

- attribute\_id：属性ID，主码

- attribute\_name：属性名称

4. 命途（Fate）

- fate\_id：命途ID，主码

- fate\_name：命途名称

5. 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

6. 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

7. 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)

8. 环境（Environment）

- env\_id：环境ID，主码

- name：环境名称

- buff：环境buff

9. 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）

10. 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)

11. 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)

12. 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)