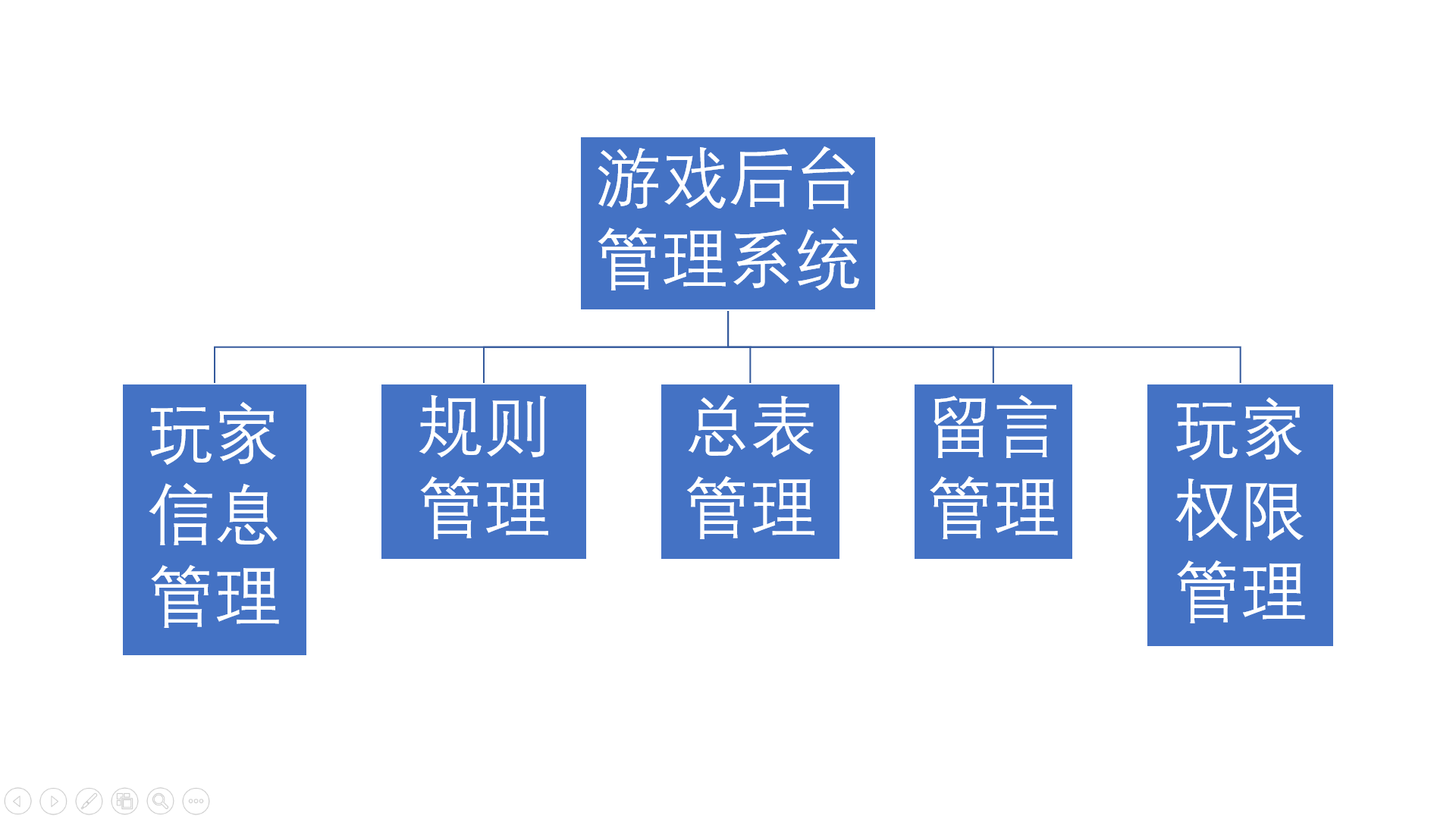
需求分析

1. **系统目标**

现今游戏正版化平台化越发普及，游戏后台管理成为一个游戏是否完整的重要评判，本系统面向玩家，对游戏成绩，积分进行集中管理，面向后台管理员，可以进行规则制定，留言回复。同时玩家拥有查询规则，生成成绩积分，查询成绩积分的功能。我们以五子棋游戏的后台为例，实现游戏后台数据科学化，系统化，最大限度为玩家和后台程序员提高查询管理效率。

1. **系统功能分析**

游戏后台管理系统主要提供如下功能（如图）。



游戏后台管理系统

1. 玩家信息管理。提供玩家信息基本录入，维护与查询功能，包括

* 玩家录入，更新自身基本信息；
* 管理员查询，删除玩家基本信息

1. 规则管理。提供结算分数方法的制定，玩家分数的计算功能，包括

* 管理员制定，更新结算分数的规则；
* 所有用户可查询结算分数的规则；

1. 总表管理。提供查询

* 管理员删除玩家总表
* 所有用户可查询结算的积分，段位

1. 留言管理。提供留言查询，回复留言，删除留言功能，包括：

* 管理员删除玩家留言
* 玩家回复玩家留言
* 所有用户可查询玩家留言；

1. 玩家权限管理。提供玩家管理，登录及权限验证等功能，包括：

* 管理员删除用户
* 玩家登录及权限验证
* 管理员更改用户密码

1. **数据需求及业务规则分析**

数据库的数据需求可以根据与用户的交流和设计者自己对企业或组织的业务分析得到。我们设计的以五子棋为例的游戏后台的系统数据需求及业务规则分析如下：

(1)一个游戏可以由很多玩家参与，**玩家**由玩家编号唯一标识，玩家在首次进入游戏时需要注册，在数据库中存储玩家编号、用户名、密码、注册日期、邮箱等信息。

(2)**成绩**由成绩编号唯一标识，需记录棋局编号、玩家编号、对局时间、持续时间、胜负、步数等信息。一个玩家可以有多个成绩，一条成绩只能属于一个玩家。

(3)**积分**由积分编号唯一标识，需记录棋局编号、玩家编号、对局时间、胜负、分数等信息。一条积分只能对应一条成绩，一条成绩只能生成一条积分。

(4)**战绩**由玩家编号唯一标识，需记录玩家编号、段位、总分、胜利数、失败数等信息。其中，段位、积分、胜利数、失败数为派生属性，它的值可通过统计积分中的分数与胜负而得到。段位可通过段位规则而决定。

(5)**留言**由留言编号唯一标识，需记录留言编号、用户名、评论标题、评论内容、评论时间等信息。一个玩家可以发表多条留言，一条留言只能属于一个玩家。

(6)**回复**由回复编号唯一标识，需记录回复编号、留言编号、用户名、回复内容、回复时间等信息。一个玩家可以发表多个回复，一个回复只能属于一个玩家。一条评论可以对应多条回复，一条回复只能对应一条评论。

(7)**管理员**由管理员编号唯一标识，需记录管理员编号、管理员密码、邮箱等信息。

(8)**段位规则**由段位唯一标识，需记录段位、起始积分、结束积分等信息。

(9)**积分规则**由积分唯一标识，需记录积分、胜负、起始步数、结束步数等信息。

(10)若评论与回复中有不当言论，管理员可进行封号操作。

(11)管理员信息手动录入

1. **数据约束分析**

(1)一次积分增减不超过15分。

(2)积分下限为-500分。

(3)胜负属性为W或L

(4)玩家编号为自增长属性

(5)用户名为唯一属性

(6)棋局编号为自增长属性

(7)留言序号为自增长属性

(8)回复序号为自增长属性