

6.4 Case Study

6.4.2 篮球联赛信息管理

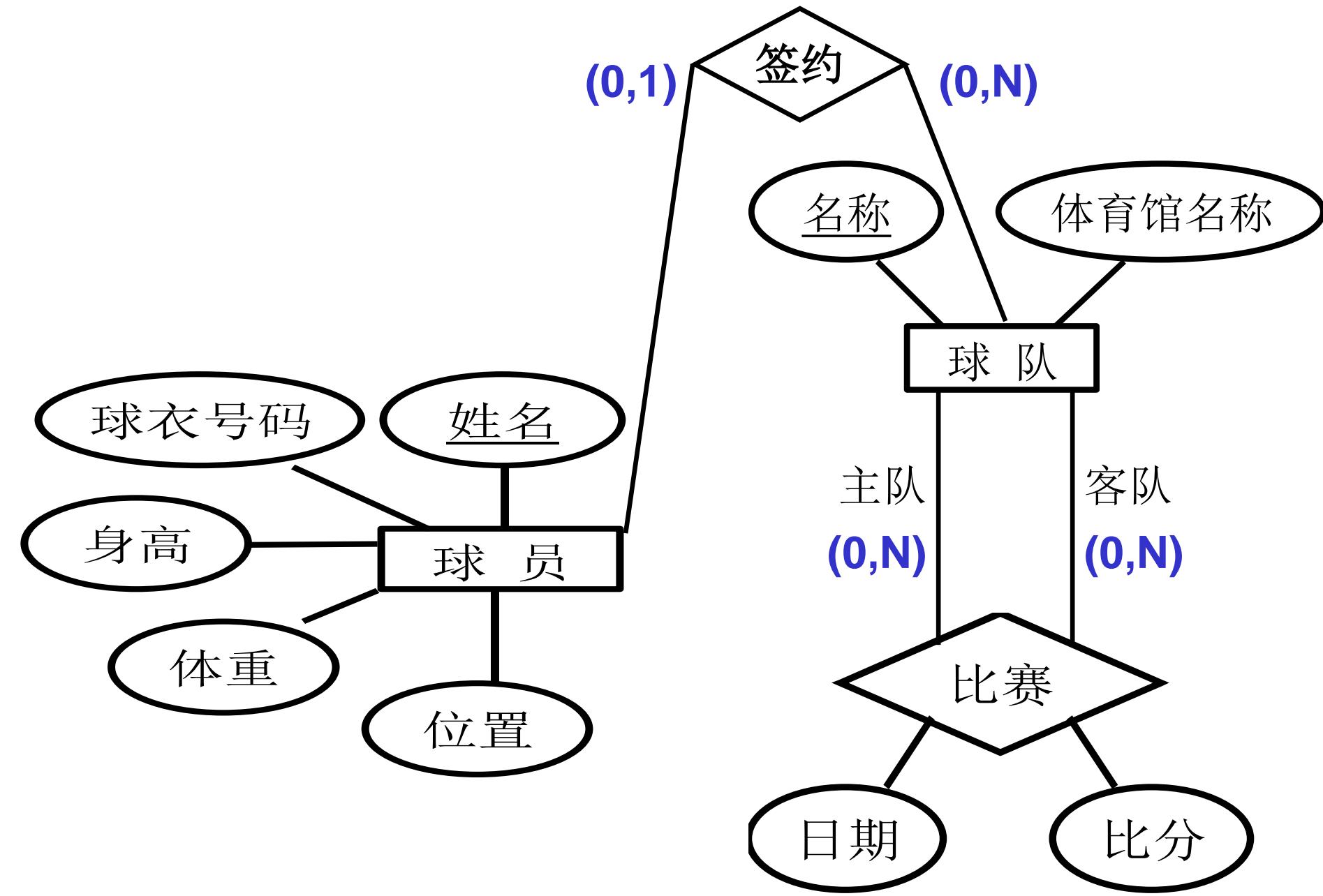
□ 假设需要设计一个用于NBA篮球比赛的数据库系统，需要记录的信息有：

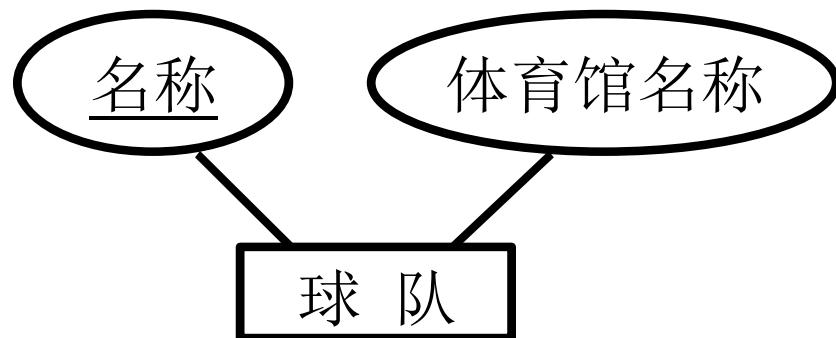
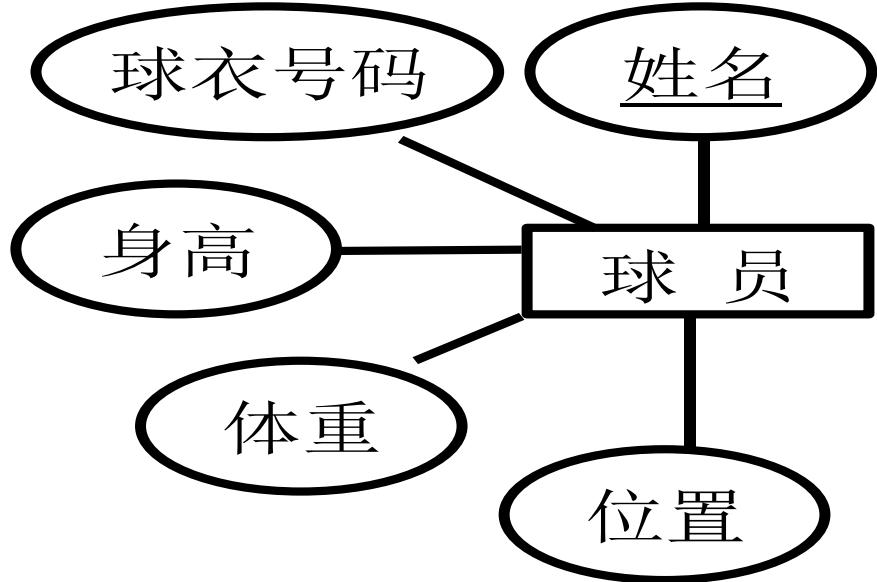
- 每个球员的球衣号码、姓名、身高、体重和位置
- 每个球队的名称和主场使用的体育馆的名称
- 每场比赛的比赛日期和比分

➤ 其中：

- 每个球员只能效力于一个球队
- 比赛采用主客场多循环方式

➤ 请用E-R模型表示该数据库系统的概念模型，并将其转换成等价的关系模式。

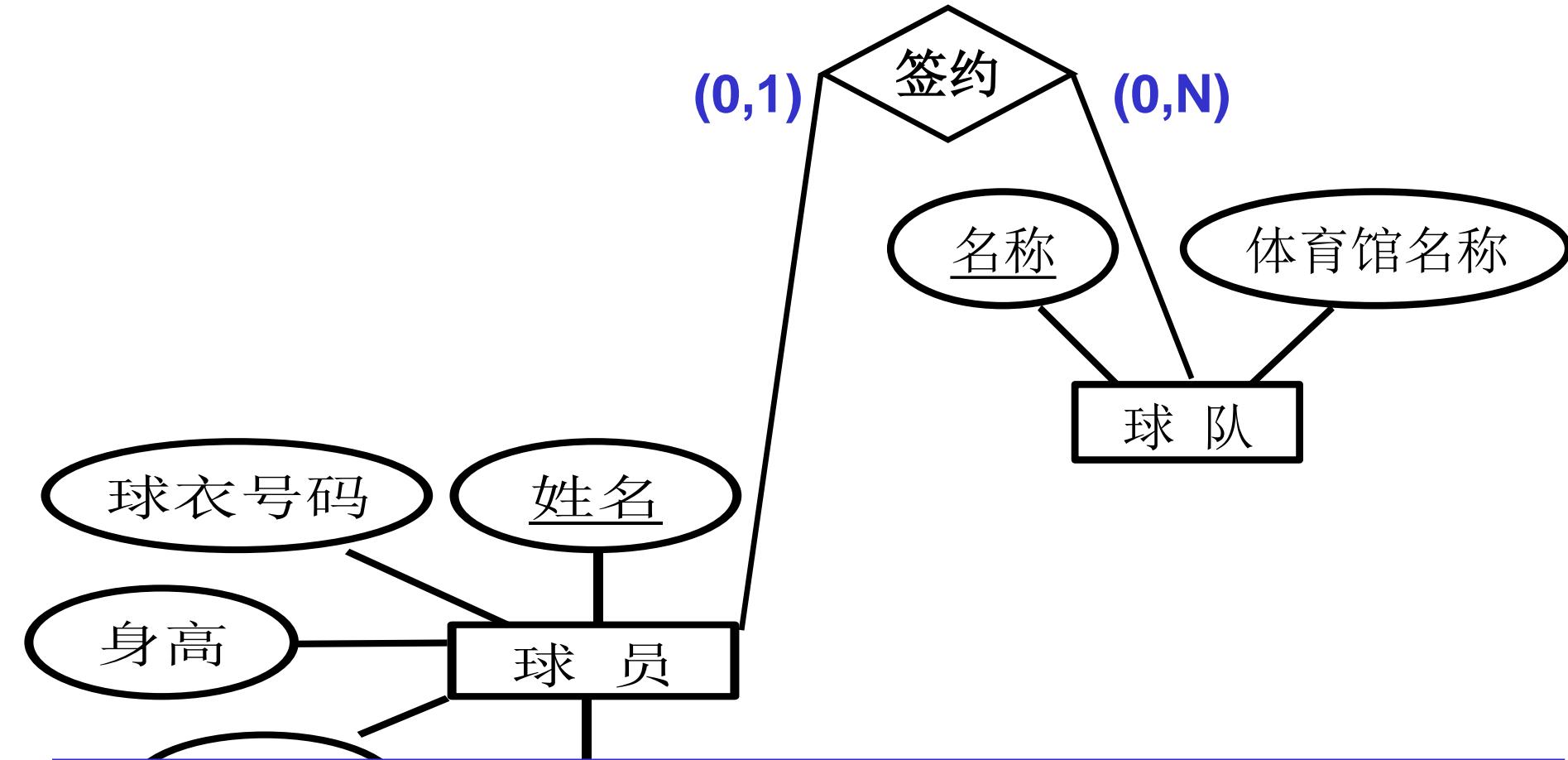




■ 实体（Entity）向关系的转换（Rule 1）

球员（姓名, 球衣号码, 身高, 体重, 位置）

球队（名称, 体育馆名称）

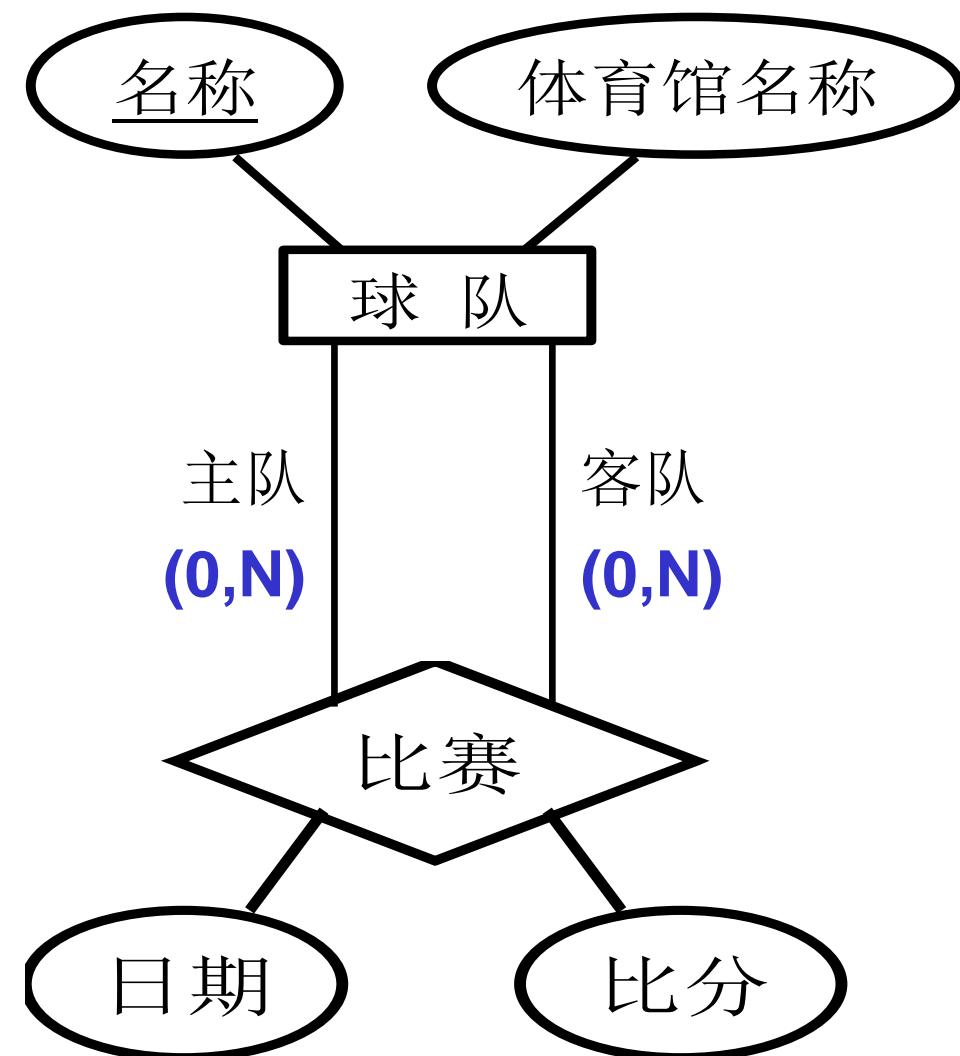


■ ‘签约’ 联系向关系的转换 (Rule 4)

球员 (姓名, 球衣号码, 身高, 体重, 位置, 名称)
 球队 (名称, 体育馆名称)

■ ‘比赛’ 联系向关系的转换 (Rule 3)

比赛（主队名称, 客队名称, 日期, 比分）

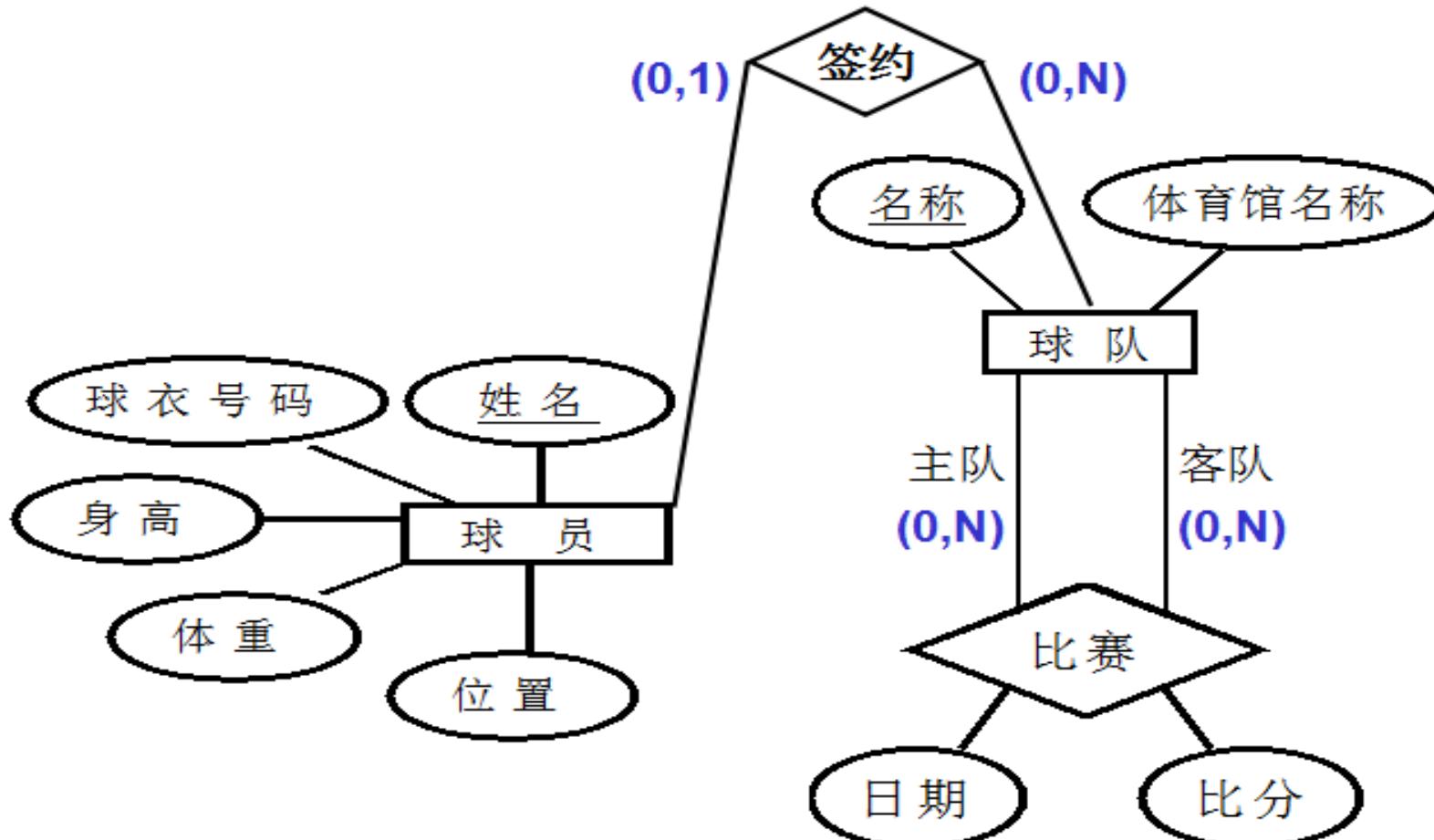


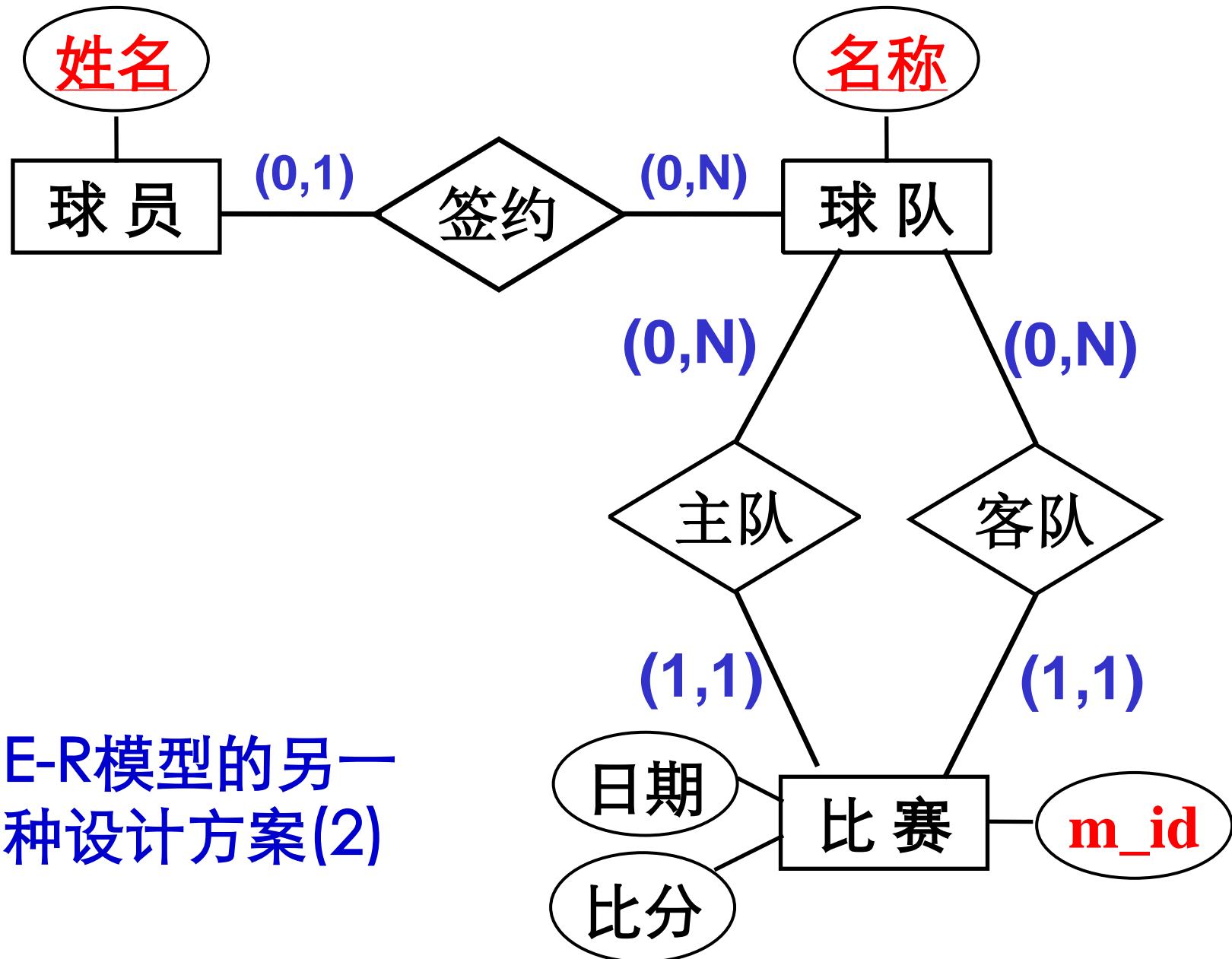
■ 最终转换结果如下：

球员（姓名, 球衣号码, 身高, 体重, 位置, 名称）

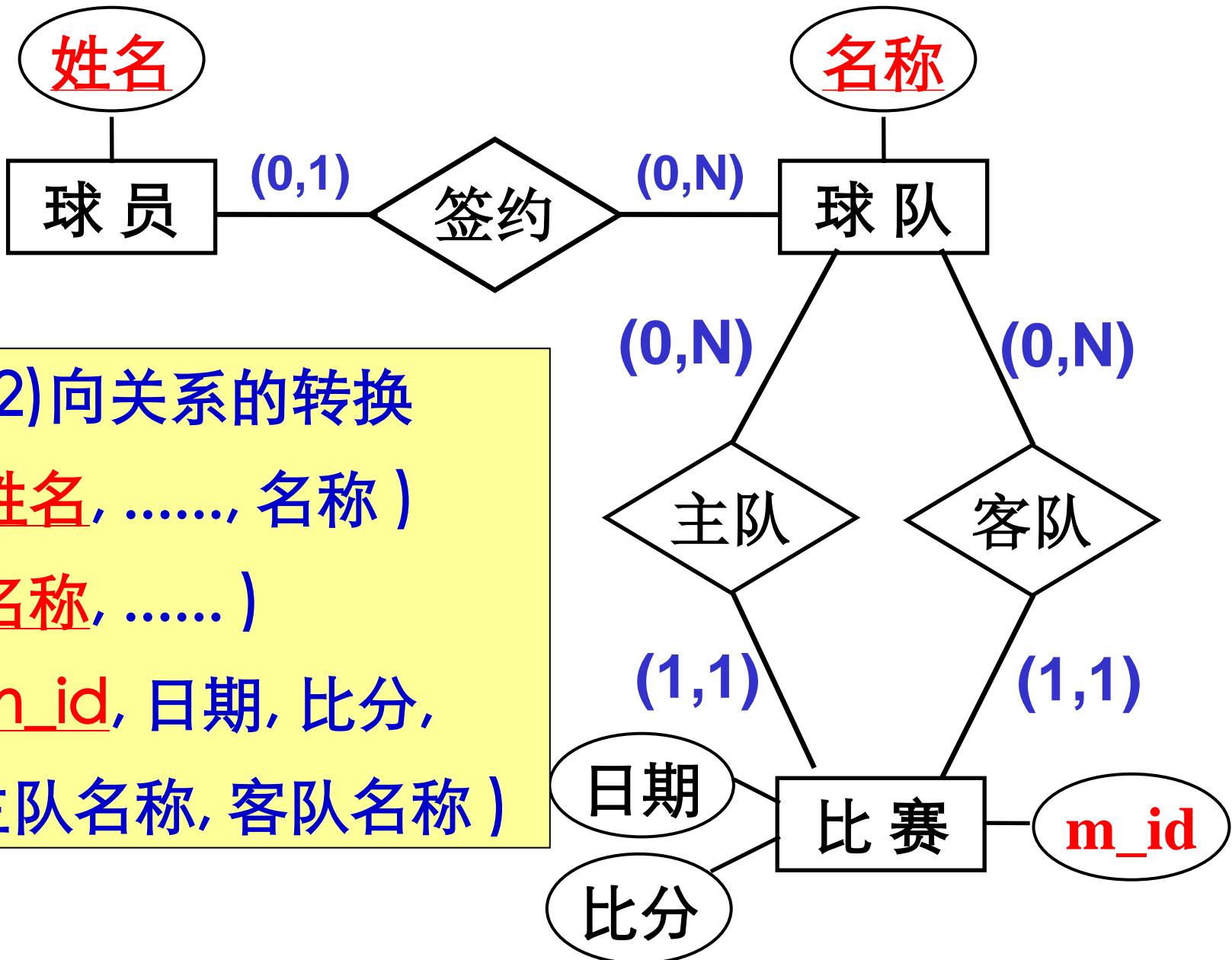
球队（名称, 体育馆名称）

比赛（主队名称, 客队名称, 日期, 比分）





■ E-R模型的另一种设计方案(2)



■ 方案(2)向关系的转换

球员 (姓名, , 名称)

球队 (名称,)

比赛 (m_id, 日期, 比分,

主队名称, 客队名称)