



北京邮电大学

Beijing University of Posts and Telecommunications



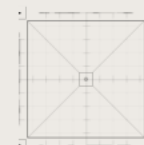
硬链接

蒋砚军 北京邮电大学计算机学院

► 硬连接



- ◆ 目录表由目录项构成，目录项是一个“文件名-i节点号”对
- ◆ 根据文件系统的存储结构，可以在同一目录或者不同目录中的两个目录项，有相同的i节点号
- ◆ 每个目录项指定的“文件名-i节点号”映射关系，叫做1个硬连接
- ◆ 硬连接数目(link数)：同一i节点被目录项引用的次数



► ln: 普通文件的硬连接

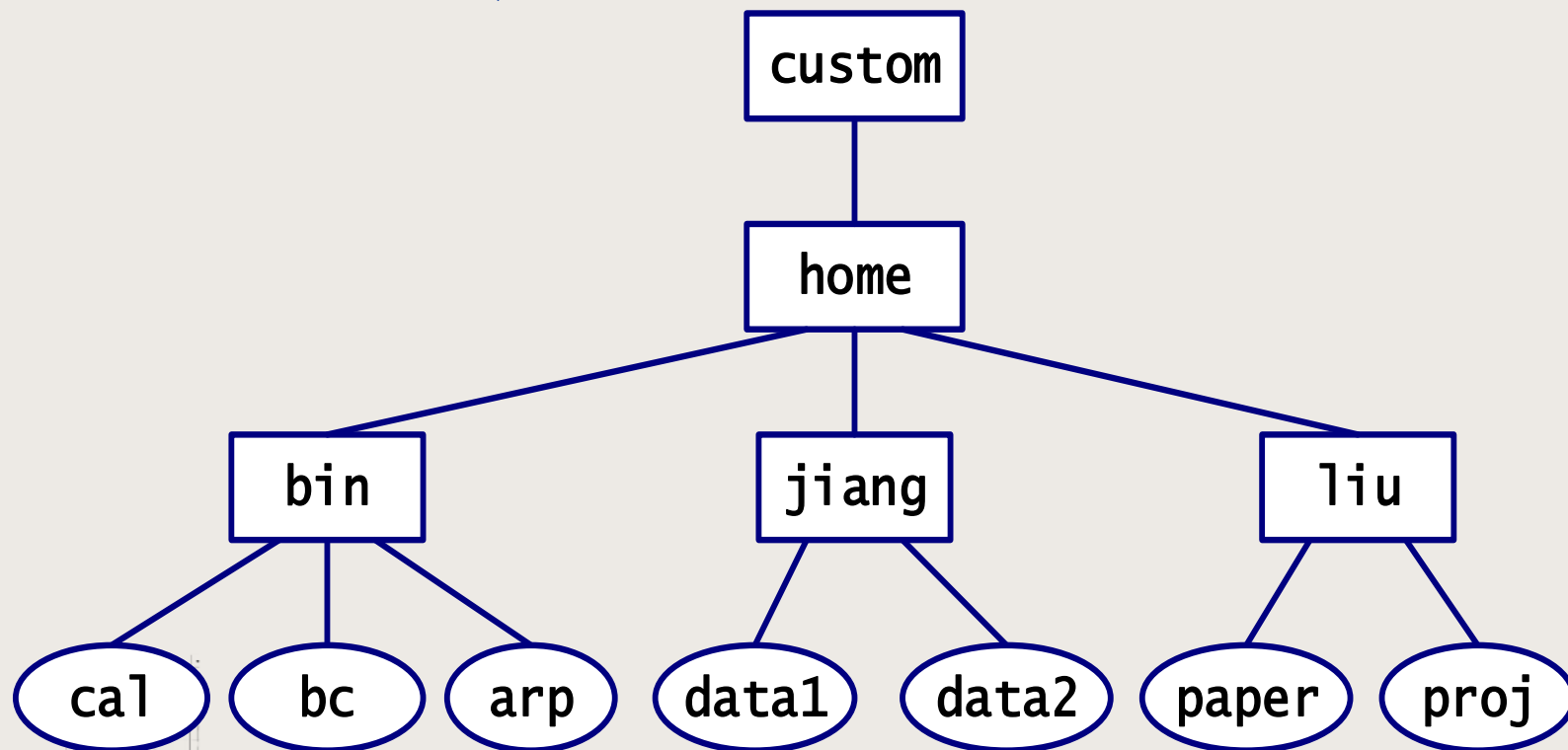
```
$ ln chapt0 intro
$ ls -l chapt0 intro
-rw-rw-rw- 2 kc kermit 17935 Dec 12 18:07 chapt0
-rw-rw-rw- 2 kc kermit 17935 Dec 12 18:07 intro
(前面的几项必相同)
$ ls -li chapt0 intro
13210 chapt0
13210 intro
```

- ◆ chapt0与intro同时存在时，地位完全平等
- ◆ 删chapt0文件，则intro仍存在但link数减1
- ◆ 硬连接，只限于同一文件系统中的普通文件

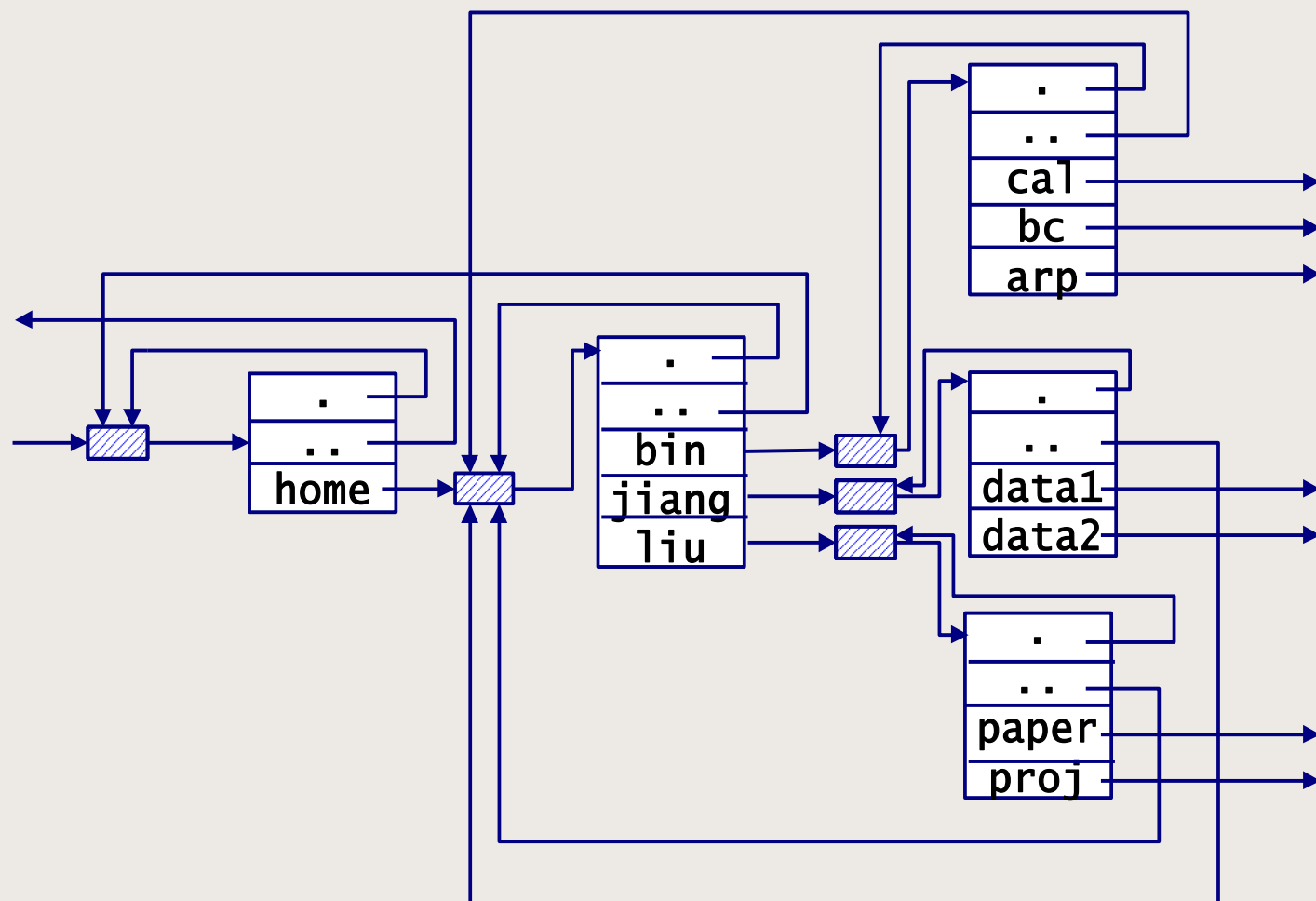
► 目录表的硬连接



- 不允许对目录用ln命令建立硬连接
- 一般来说,目录的link数=直属子目录数+2



► 目录表的硬连接示意图





北京邮电大学

Beijing University of Posts and Telecommunications



谢谢