

fs 控制系统使用说明

蒋甬斌
赵融冰

目录

1. 文档说明	3
2. 操作步骤	3

1. 文档说明

VLBI 台站安装了 cdas2 终端系统，为了实现 cdas2 在观测中的自动化运行，升级了原有的 fs 控制系统软件。本文件介绍 fs 系统的使用方法，操作过程，以及在观测中注意事项。

fs 控制系统配置参数：昆明站新终端 fs 控制计算机 ip 地址是：178.1.16.82（控制主用 cdas2）。

2. 操作步骤

1) 下载纲要

通过 ftp 命令或 filezilla 等软件从中心服务器上下载观测纲要到 fs 控制计算机上（/usr2/oper 目录下）

2) 生成观测 snp、prc 文件

使用 drudg-cads2 程序，生成 snp、prc 文件。在选择机架模式时选 22 14 1 1（cdas2 机架），详细使用方法参见《drudg-cdas2 使用说明》。

3) 通过 fs 指令启动 fs 控制程序

4) 设置系统时间

通过 fmset 对时（需要保证格式器、计算机、fs 三者时间一致，秒小数位有点些微差别可以忽略），如果时间差别超过 1 秒，通过 mk5=dot_set=:force 强制同步时间（无需使用 gpstime，现改为 ntp

对时)。

5) 设置 cdas2 的输入功率电平

在 fs 命令窗口通过 `cdas2status` 命令查询 cdas2 终端功率值，返回查询信息的最后两个参数 Power-I (x 右), Power-Q (s 右), 的值需要调整为-10dbm 左右，通过 `sxdb` 命令调节 s/x 接收机衰减，使功率值符合要求 (cdas1 和 cdas2 同时使用时，先通过 `sxdb` 命令调整接收机的衰减确保 cdas2 输入电平符合要求，再调整 cdas1 的模拟 agc 使符合工作要求)。

设置 s/x 接收机衰减命令：`sxdb=s1, sr, x1, xr`

4 个参数 s1: s 波段左旋衰减, sr: 是波段右旋衰减, x1: x 波段左旋衰减, xr: x 波段右旋衰减。

6) 根据观测模式 (实时模式/非实时模式) 修改 proc 文件

实时模式 (同时使用 cdas1 和 cdas2 的情况下，且 prc 文件中只有单一的一种 `setup??` 命令时) 只需调用 `proc=xxx.prc` (xxx 为实验名+台站名)，接着 `setup??` (根据 prc 的定义如 `setup01` 等) 来设置终端模式，数据的记录等工作由中心完成。

实时模式 (单独使用 cdas2 终端，或 prc 文件中有多种 `setup??` 命令 (如同时有 `setup01`, `setup02` 等)) 通过 perl 指令注释掉 snp 文件中的 `mk5b` 相关的指令，通过 `schedule` 命令进入实验。

非实时模式 (同时使用 cdas1 和 cdas2)，注释掉 snp 文件中的 `preob` 命令，通过 `schedule` 命令进入实验。

非实时模式（单独使用 `cdas2`）键入 `schedule` 命令进入实验
(`mk5relink` 可以不输入)。