

[KV05] KVN 수신기 개발 현황

제도홍, 한석태, 정문희, 이창훈, 노덕규
¹한국천문연구원 전파천문연구부

한국우주전파관측망(KVN, Korean VLBI Network)은 22, 43 GHz 대역 외에 밀리미터파 관측과 측지 관측을 목표로 하는 시스템이다. 관측 시스템 중에서 수신기는 각 주파수 대역별 전단 증폭부(Front-end)와 주파수 하향 변환기, 기준신호 전송부 등으로 구성된다. 수신기의 규격, 개발 현황, 일정에 대해서 발표할 것이다.

[KV06] The design and evaluation of the quasi-optical circuit for KVN receiver

한석태¹, 강지만¹, 정문희¹, 제도홍¹, 송민규¹, 변도영¹, 노덕규¹, 이창훈¹
¹한국천문연구원 전파천문연구부

The KVN(Korean VLBI Network) receiver has a capability which is a simultaneous observation among 22GHz, 43GHz, 86GHz and 129GHz band so as to compensate phase fluctuation due to atmosphere. We present the design of quasi-optical circuit for KVN receiver and the evaluation of quasi-optical low-pass filters to be used KVN receiver quasi-optics circuit as well. The transmission and reflection losses, cross polarization and beam deviation of quasi-optical low-pass filters will be given.