

## 一、简 表

项目负责人信息	姓 名	韩金林	单 位	中国科学院 国家天文台
	职 称	研究员	电子邮件	hjl@bao.ac.cn
项目简介	<p><b>(限 400 字):</b></p> <p>脉冲星是大质量恒星死亡后的残骸，是宇宙中密度最高、磁场最强、相对论效应显著的天体，是验证引力理论的天然实验室。目前国际同行已经发现约 3200 多颗脉冲星（含未发表，但网页公布的），包括约 400 多颗毫秒脉冲星（MSP）。</p> <p>本项目计划利用 FAST 19 波束对可见银道面天区系统地进行 4*5 分钟的快照模式脉冲星遍历搜寻，即银道面脉冲星巡天 Galactic Plane Pulsar Snapshot survey (GPPS), 5 分钟的灵敏度为 0.01mJy。FAST 拥有极高的灵敏度，结合 19 波束接收机系统和快照模式，GPPS 可以在 5 年内完成国际上最高灵敏的银道面脉冲星搜寻巡天。项目完成时，预计发现约 1000 (<math>\pm 200</math>) 颗脉冲星。在实现“多出成果”目标的同时，希望发现特殊的珍品脉冲星，如 RRATs、射电磁星等，争取出好成果、大成果。</p> <p>本项目获得的银道面脉冲星深度巡天数据还可以用来做搜寻快速射电暴（FRB）等相关科学研究。</p>			