

一、简 表

项目负责人信息	姓 名	王娜	单 位	中国科学院 新疆天文台
	职 称	研究员	电子邮件	na.wang@xao.ac.cn
项目简介	<p>(限 400 字):</p> <p>本项目主要开展 FAST 新发现脉冲星的测时观测。首先计划对 FAST 新发现脉冲星进行 1-3 年观测，测量其基本参数，建立 FAST 新发现脉冲星星表，获得 FAST 新发现脉冲星的星族性质，在大样本基础上研究脉冲星的诞生及演化。其次通过对新发现和极少数已知的特殊脉冲星，如年轻脉冲星、间歇脉冲星、旋转射电暂现源、特殊双星进行 3-5 年长期观测，甄别脉冲星测时噪声的内部与外部起源，探索脉冲星制动与磁层活动的关联，探索提高测时精度的天文及技术方法；探究双星系统的演化规律以及检验相对论效应；研究星周介质、星际介质的结构和物理性质。</p> <p>计划于 2020 年观测 FAST 新发现 31 颗正常脉冲星、40 颗毫秒脉冲星和 4 颗已知蜘蛛脉冲星，共需 280 小时。随着 FAST 新发现脉冲星数量增加，2021 年起动态调整观测源表，计划每年观测新发现正常脉冲星 48 颗、毫秒脉冲星 63 颗，需 400 小时。此外，前一年观测目标中保留约 36 颗特殊脉冲星进行长期监测，预计每年所需时间要递增 100 小时，即 2021-2024 年从 500 小时逐年递增至 800 小时。</p>			