

对比用BBN, ADTree和MLP方法从大的巡天星表中挑选类星体

张彦霞¹ 赵永恒¹

1 中国科学院国家天文台, 北京 100012

摘要

利用2MASS和FIRST巡天数据, 我们对比了用信念网络(BBN)、多层神经网络(MLP)和ADtree将类星体从恒星中区分出来的性能。将已知天体类型的样本作为训练样本来训练, 创建分类器, 用于类星体和恒星的分类。基于样本的统计属性, 选取了最易于分类的参数。对比了用全部参数与只用选择参数的分类效果。研究表明用选择参数的要优于用全部参数的情况。从高的分类结果来看, 这三种自动化分类方法用于点源分类时是健壮的、有效的。因此这些方法可以应用于大的巡天项目(如: 选取输入星表), 或天文中的其他课题, 如恒星参数的测量、星系和类星体的红移的测量等。