

先使用无监督学习的自组织特征映射网(SOM)将图像分类,然后再用监督学习的向量量化调整决策边界。通过使用 Gabor Texture 特征,发现没有学习的查询 10~15 个最相似记录以后的记录与待查询图像很不相似,而使用 SOM 学习的查询结果与待查询图像的相似性保持稳定。

### 3.5 相关反馈技术 RF (Relevance Feedback)

基于内容的图像检索通过计算图像间在低层特征上的距离,确定其内容的相似程度。由于低层特征和语义间的鸿沟使初次检索结果往往不理想。相关反馈是在用户的参与下进行检索,根据用户指出的查询结果中的正/负样例调整相似度计算公式,使检索结果渐渐接近用户的目标。由于图像间的距离是各特征分量距离的线性组合,使查询图像和相关图像距离较小的特征分量更好的表达查询图像蕴涵的语义,而使查询图像和不相关图像距离较小的特征分量对查询结果产生负面影响,反之亦然。

## 4 总结与讨论

基于内容的视频检索技术是综合集成技术,其关键技术如镜头边界检测、关键帧提取、特征

提取等研究虽然取得了一定的进展,理论和相关技术不尽完善,还有许多问题需要进一步研究。

气象影视数据库与常规的大型视频数据库相比,规模和数据量是比较小的,且在查询结果时,查准率比查全率更重要。在系统设计中,运用相关反馈技术 RF,可以迅速得到所要求的内容,时间上也可以满足查询要求。从发展眼光来看,随着数字信息技术的不断发展,气象影视制作系统自动化是必然趋势,只有加大视频图像数据库的建设力度,将气象现代化的新产品及时、准确地应用电视天气预报制作系统中来,提高节目的科学性、及时性和准确度,才可使节目更具竞争力,从而扩大气象影视服务领域,更好地为观众服务。

### 参考文献:

- [1] Zhang H J, Kankanali A, Smoliar S W. Automatic Partitioning of Full-motion Video [J]. Multimedia System, 1993, 1: 10-28.
- [2] 高宇立. 基于内容的图像检索实践 [D]. 上海:复旦大学电子图书馆, 2002: 224-23.

# 4120 型地阻仪使用注意事项

防雷接地检测仪表 4120 需要接 220 V 交流电,也不需要打地桩。机房检测时使用 4120 型地阻仪进行测试很方便。

4120 型测试时要求: 20 V 交流电,认相序,测试插座为单相三线有保护接地。检测过程中,常碰到测试插座为两孔无保护接地,相序也不对。有的单位机房装有漏电保护开关,一按测试键,地线中有测试电流,引起漏电保护开关动作,突然断电,造成数据丢失、烧坏机器等事故。

1 认相序问题 做一个电源连接板,在板上做两个插座反相并接,测试时先插一个插座,如果仪表显示正常,直接进行测试;如果反相指示灯亮,

则更换到另一个插座,就可以正常测试了。

2 测试插座为两孔 先把 4120 接在连接板的任一插座内,再将插头接入两孔插座内,显示正常通电,把 4120 测试探头插进去,用探头接触被测试点,4120 显示正常就可进行测试;如果显示反相,不要松开探头,只需把两孔插座内的插头反插就可测试。

3 设有漏电保护 不要利用网络系统的插座进行测试,最好用专用测试插座或墙体市电测试。不能在装有漏电保护的网路系统插座中接插 4120 地阻仪测试。

(王小永, 王 兰)