

# 东芝 XPRESS/GX 螺旋滑环 CT 机碳刷故障维修

田跃忠 宁路江 秦永福  
(解放军第 211 医院 哈尔滨市 150080)

中图分类号:TH774 文献标识码:C 文章编号:1003-8868(2002)01-0077-01

我院 1997 年引进东芝 XPRESS/GX 螺旋滑环 CT 机,该机采用低压滑环技术,其滑环装置为 X 线高压发生器、旋转装置等提供电源。滑环装置运行中,由于螺旋 CT 机高速连续旋转,其滑环与碳刷长期接触磨损,碳刷的运行状态及使用寿命依赖于例行保养维护,同时对滑环的运行质量及使用寿命影响至关重要。现就碳刷常见、多发故障,介绍其保养、维修要点。

## 1 碳刷磨损、摩擦面不规则

(1)首先检查金属铜制滑环和碳刷的滑动接触面,是否有瑕疵或异物导致的磨损?若滑环上有瑕疵,即用 0 号砂纸打磨祛除,可清除碳刷和滑环上的异物;(2)

检查碳刷架固定部件,是否有碳刷架固定螺丝松动?如松动应紧固固定;(3)检查碳刷架部件,碳刷动作姿态是否有问题?可以用砂纸擦拭清洁,并调整碳刷与碳刷架,使其与滑环接触姿态正确。

## 2 噪音过大

(1)检查滑环与碳刷的滑动接触表面,滑环是否有裂纹以及碳刷表面是否有外来异物,滑环裂纹可用 0 号砂纸打磨,并清除碳刷表面的外来异物;(2)检查碳刷,如碳刷已损坏则需更换碳刷,如碳刷表面出现严重凹痕,亦不能继续使用,应立即更换;(3)如系碳刷动作姿态问题,可清洁处理,并用锉刀修理运行摩擦表面,

使其光滑;(4)检查碳刷架,如系碳刷架及碳刷安装固定螺丝松动则需紧固。

## 3 碳刷相与相间和相与地(GND)间放电

(1)碳刷和滑环之间由于长期磨损,碳刷粉末或金属颗粒溅落在绝缘环上,日久导致其间的绝缘强度下降,如果发现绝缘环上的碳刷粉末或金属残渣,应立即清除,出现放电应立即详细查找原因,清除放电媒介,必要时更换配件,彻底排除。(2)检查滑环表面,有否外来金属异物干扰导致放电,若有应及时清除外来金属异物,同时可用砂纸祛除其它微小放电媒介。

(2001-07-19 收稿)



2002·双月刊



2003·月刊

...关注《医疗卫生装备》 更多精彩表现