

## “生物信标跟踪记录科学国际学术讨论会”在日本召开

2003 年 3 月 17—21 日,“生物信标跟踪记录科学国际学术讨论会 (International Symposium on Bio-logging Science)”在日本东京国立极地研究所召开。来自美、英、日、德、法、澳、意、加、南非和中国共 152 名与会代表提交了 104 篇论文。会议以不同研究对象分专题进行交流,共分为鲸类、鳍脚类、鸟类、爬行类、鱼类和其他类 6 个专题,其中鸟类专题论文最多,其次是鱼类专题。这些论文主要介绍信标跟踪记录技术及其应用现状和未来趋势。

生物信标跟踪始于 20 世纪 60 年代。近 20 年来,随着微电子技术和小型化技术的发展,生物跟踪信标的体积越来越小、重量越来越轻,但是携带的感受器却越来越多,数据存贮量也越来越大。普通生物跟踪信标所携带的感受器通常能感受环境温度、压力、动物移动速度和加速度等,比较特殊的感受器还能感受地磁场、环境某些理化成分(如:光强、溶氧等),以及动物的声信号、体温等。生物跟踪信标的这些新特征,使得在研究对象身上安置这些信标相对容易。不但可

以将信标固定在动物体表,还可以植入动物皮下,置于动物口腔内和胃内。生物跟踪信标最广泛的应用是动物行为学研究,此外,还被用于动物生态学、生理学和保护生物学研究。在本次会议上,大部分报告是介绍使用生物信标跟踪技术研究动物的季节迁移规律、昼夜活动节律、摄食活动和能量代谢规律。此外,还有部分报告介绍了使用该技术研究动物体温调节规律、基础代谢,以及环境变化与动物行为的关系等。值得注意的是,生物信标跟踪技术也被应用于环境监测。人类尚不能进入的某些区域,携带信标的动物却能进入,所获得的数据不仅包含动物活动情况,还包括环境变化情况。这些数据可用于那些区域的环境变化监测,以利于制定环境保护和物种保护措施。

本次会议也提出了生物信标跟踪技术有待改进之处,比如:信标对动物行为的影响、数据分析自动化、动物生理学数据采集等。

(通讯员 王克雄)