



天上的时间

北京代表队 舒乃光

在皇家园林颐和园有这样一个计时工具，他就是日晷。用日晷计时是人类天文计时领域的重大发明。

古人发现，随着太阳东升西落，阳光照射物体后投射下来的影子方向有显著的移动。影子的方向和长度一天里不断地改变，反映出了时间的变化。

古人通过对这个现象的观察和总结，最终制造出了日晷，其原理是通过观测晷针的投影变化计算时间。神奇的是日晷不但能够显示一天之内的时刻，还可以显示不同的节气、月份。日晷的指针长短变化是有规律可循的，春分到秋分，晷针在晷盘的正面，秋分到春分是背面。古老的典籍当中也记载着，冬至日晷晷针影子最长，夏至晷针影子最短。

日晷有多种形式，其中赤道日晷是我国古代劳动人民的杰出创造。安装时，晷盘必须平行于赤道，晷针平行于地球自转轴。为了满足这一条件，晷针和平面的夹角要和当地的纬度相当，这样才能保证日晷和现实时间对应准确。

日晷看似简单，却蕴含着丰富的科学原理，它把天上的时间带到了地上，为古代法律制度的制定和发展提供了清晰数据，为现在以太阳历为基础的世界标准计时法奠定了根基。

北京时间的发布就得益于天文观测和记录，至今在颐和园仍然能够看到日晷的身影，北京的地坛也是按照日晷的样子制造的。目前日晷已经成为时间的雕塑，它把天上的时间带到人间，告诉我们这样一个哲理，只有认真观察自然、尊重自然，不断地汲取科学智慧，人类才能和自然更加科学地相处，才能更好地创新发展，走向美好的明天。