

佛光寺东大殿实测数据解读

张 荣 刘 畅 臧春雨

内容提要 结合山西省古建筑保护研究所2004年、清华大学2005—2006年对五台山佛光寺东大殿的手工测绘和三维激光扫描测量,本文借鉴前辈学者对于佛光寺东大殿原始设计尺寸权衡的论述,在今天毫米级精度的测量数据的基础上,得出以下结论:东大殿所用营造尺长298毫米,中五间开间1丈7尺,标准柱高同之;斗拱材宽7寸;斗拱下昂斜度等于总举斜度,基本斜度可描述成“平出47分^①,抬高21分^②”,总举为此基本斜度的11倍,稍间、进深各间尺寸因此定为1丈4尺8寸;中平榑到柱头的高度等于总举高。通过上述的分析与结论,本文强调提高古建筑测绘数据全面性和精度的重要意义及深远的科研前景。

关键词 佛光寺东大殿 实测数据统计 用尺 材份 设计尺寸权衡

山西省五台山佛光寺东大殿始建于唐大中十一年(857),是我国保存至今的最早的唐代地面建筑遗存之一,就其规模尺度、工程质量而言,东大殿是其中无与伦比者。自梁思成先生1937年现场踏勘并其后撰写《记五台山佛光寺的建筑》^①一文予以深入论述以来,陈明达、祁英涛、傅熹年、罗哲文、柴泽俊、王贵祥等学者均就此展开过引申研究,其中更有多篇著述直接讨论古人进行佛光寺建筑设计时的尺寸权衡问题^②。2004年,为了排除东大殿结构隐患,确保文物安全,山西省古建筑保护研究所开展了比较全面的测绘工作和勘察工作;2005至2006年,为了更加全面地考察古建筑病害情况,清华大学与山西省古建筑保护研究所合作对东大殿进行了三维激光扫描,建立了“佛光寺详勘数据库”,从而客观上将东大殿的测绘精度提高到了毫米水平[图一,图二,图三]。正是建立在

① 梁思成:《记五台山佛光寺建筑》,载于《中国营造学社汇刊》七卷1期,1944年,页13—44;又,附图45—61,《中国营造学社汇刊》七卷2期,1945年;又《梁思成文集》第二卷,页153—218,中国建筑工业出版社,1984年。

② 陈明达:《唐宋大木结构建筑实测记录》,载于《营造法式大木作制度研究》第2版第七章,文物出版社,1992年;傅熹年:《五台山佛光寺建筑》,载于《傅熹年建筑史论文集》,文物出版社,1998年;柴泽俊:《五台山佛光寺》、《佛光寺东大殿建筑形制初探》,载于《柴泽俊古建筑文集》,文物出版社,1999年。

