

论福州开元寺大佛的铸造日程

唐 电, 王 欣, 陈俊锋

(福州大学材料科学与工程学院, 福建福州 350216)

摘要: 福州开元寺大佛是国内外现存最大的古代铁佛, 其铸造年代的确定具有十分重要的意义。关于此问题存在两种主流观点: 北宋元丰六年说和后梁贞明四年说。论文找出了这两种观点的各自讹误及其原委。结合先前对大铁佛所做的试验观测, 总结出铁佛存在七个实证, 它们均指向唐末文献《丈六金身碑》, 从而推断出大铁佛正是《丈六金身碑》所描述的大佛, 进而确认其铸造时日以及大事日程等重要信息。

关键词: 福州开元寺; 大佛; 铸造; 年代; 日程

福州开元寺始建于梁太清三年(549年), 开元寺中供奉着一尊结跏趺坐的大铁佛(以下简称开元大佛), 它是颇具传奇色彩的唐宋年代文物。开元大佛重约52 t^[1], 是我国现存的最大古代铁佛^[2], 也是世界上现存的最大古代铁佛^[3-4]。习近平指出^[5]: “大铁佛是我们的先人掌握高超的冶铸技术的证明”。省、市有关部门曾多次组织过有关的研讨活动, 央视科教频道也组织制作了《铁佛之谜》的专题节目, 仍留下一些未解谜团, 其中包括其铸造年代问题。对于这一在铸造领域中具有标志意义的器物, 确认其年代, 对准确把握中国古代铸造技术水平无疑有着重要的意义。

关于该铁佛的铸造年代, 存在两种主流观点: 北宋元丰六年说和后梁贞明四年说。最近, 福州大学组织团队主持对这一大铁佛进行全面的研究, 观察到其具有异常的铸体结构^[6]和采用了独特的铸造工艺^[7], 其中的一些信息似乎并不支持上述两种观点。在本文中, 本团队通过古文献的详细分析, 发现了上述两种宿见的讹误及其原委, 已然否定了这两种观点。为了确定开元大佛的铸造年代, 本团队梳理了有关的观测结果, 发现其中的许多线索指向了《丈六金身碑》^[8]。本文详细比对了两者的吻合度后认为, 开元大佛正是该碑文所描述的大佛, 本研究因此确定其铸造年代实为唐代, 并进而通过古文献获得了开元大佛的铸造过程、铸造日程及相关的大事信息。

1 关于铸造年代的两种观点

1.1 北宋元丰六年说

有关北宋元丰六年说, 来源是《中国名胜词典》^[9]。采纳此说的有: 《福建文物(1998版)》《福建通史(2006版)》《中国科学技术史·矿冶卷(2007版)》《艺术铸造(1996版)》等文献。另外, 在凤凰资讯台和寺庙信息网的“福州开元寺”的条目中可见大段的《中国名胜词典》的文字。《中国名胜词典》中关于“开元寺铁佛”的词条为^[9]:

清初《榕城纪闻》云: 清顺治十六年(1659年)四月初一日, 重建铁佛殿, 在佛座下开出银塔一座, 上题: “宋元丰癸亥正月初一日立, 刺史刘瑾。”据此, 铁佛当铸于北宋元丰六年(1083年), 是研究古代炼铁技术的实物例证。

该词典的依据显然是《榕城纪闻》^[10], 因此有必要查找这一文献。经查, 《榕

作者简介:

唐 电(1955-), 男, 教授, 博士生导师, 主要从事材料学、热处理和技术史的研究工作。E-mail: tangdian@fzu.edu.cn

中图分类号: TG143;
K871

文献标识码: A
文章编号: 1001-4977(2025)
07-0981-06

基金项目:
福建省高校产学研合作项目
(2024H6004); 福建省区域发展项目(2024H4021)。
收稿日期:
2024-04-15 收到初稿,
2024-07-13 收到修订稿。

城纪闻》手抄本中对“已亥十六年”的记述为：

重建铁佛殿，于石座下开出银塔一座，上题：“宋元丰（癸）亥正月初一日立刺史刘瑾于已亥四月初一日发开。”亦一奇事，观者如堵。

经与银塔的题词比对，发现二者大相径庭。第一，词典中的题词是15字，而手抄本中的题词24字。第二，《纪闻》的题词中的“于已亥四月初一日发开”这十个字，在词典释文中却付之阙如。第三，这十字中的“已亥”有问题，可查知，北宋元丰是宋神宗赵顼的年号，共计8年，不存在“已亥”年。

明末清初海外散人因误闻或误记，搞混了宋代的干支纪年是可以理解的，而“元丰”年号与刘瑾对应，则不可能搞混。元丰年间以干支“亥”纪年的也只有“癸亥”，所以应将题词中的“亥”年均更改为“癸亥”年，实际上，手抄者在第一个“亥”前添加“癸”已先行更改并做了说明。所以，经更正的银塔题词为：“宋元丰癸亥正月初一日立刺史刘瑾于癸亥四月初一日发开。”上下对比这一题词，词典的释文委实是断章取义，所以必须对题词进行重新解读。

将更正的25字题词进行断句，较合理的是主从复句。主句为“刺史刘瑾于癸亥四月初一日发开”，其中的“发”是“发起”的意思，“开”是“开启”的意思，“发起并开启”的对象（铁佛）省略。从句为“宋元丰癸亥正月初一日立”，指的是“（刘瑾）某时设立（银塔）”，省略“刘瑾”和“银塔”。这样，题词的意思已十分明白。

至于题词中出现的刘瑾，也需讨论。刘瑾^[11-12]属于频繁被调任的知州官员，在其赴福州的前七年间，相继任职瀛洲、广州、虔州和江州的知州，平均每处任职时间不足两年。他实于元丰四年元月知福州，于元丰五年十二月知秦州。

至此，我们可以对当时情况进行复原：刘瑾知福州后不久，计划开启大佛。因大佛乃佛界重器，常年封闭，打开大佛，实属兹事体大。刘瑾担心招惹是非，特地制作了一座银塔，在银塔上题词具名，并庄重宣告：刘瑾于癸亥年正月初一日正式设立银塔，并将于癸亥四月初一日发起并开启铁佛。因调令下达，他提前开启大佛，然后放入银塔，重新封闭，不久离开福州前往秦州。我们认为，以刘瑾身份和频繁调动的状况，若要开启铁佛，条件可以允许，但说他要在这福州筹建并铸造一尊巨佛，条件显然不能满足。这进一步表明，词典的“铁佛当铸于北宋元丰六年”的结论是错误的。

1.2 后梁贞明四年说

对于后梁贞明四年说，公开的文字大致为：福州开元寺为福建省文物保护单位。现存文物：五代后梁贞明四年（918年）所铸的千年特大型铁佛——阿弥陀佛，佛身高5.96米、宽4米、重10万斤以上。这段文字^[1]出现在《福州开元寺志略》，并长期展示于开元寺门前的公告牌上，在百度等信息网站中，也很容易查到。

上述文字中的“梁贞明四年”，可追溯至宋代的《三山志》。该志云^[13]：

后梁贞明四年，闽王以梦故，谏□□□万斤，以橐籥七十所于城东。故□□□□□万三丈有七尺，创以金，置太平寺。

《三山志》的这段文字存在明显漏洞。众所周知，闽王以梦故铸佛，是一个著名事件，其时间应是天佑三年。从下段文字可知，乾隆《福州府志》^[14]显示的时间为“天佑三年”，而非“梁贞明四年”，这实际上是对《三山志》予以了更正。乾隆志云：

据《三山志》谓：“闽王审知于城西南张炉冶十三所，备铜蜡三万斤，铸释迦弥勒像，置太平寺。”……考滔碑云：“天祐三年丙寅，秋七月乙丑，铸金铜像一，丈有六尺高，后二十有三日丁亥，继之铸菩萨二，丈有三尺高，铜为内肌，金为外肤。”又云：“公登坛之三年己未秋，梦天之西际彩云罅裂，大佛中座，岳岳觐止，乃命自宾席逮众庶，许一以金投，将椽于肆，俟以铜易，而后鸠工。卜境择日，铸斯佛于九仙山定光多宝塔之右。公礼阅之，乃与梦一类，于是迎入府之别亭。冬十有二月丙申，引归于开元寺灵山之塔院，独殿以居之，翼二菩萨于左右。”是滔所记者，正审知所铸之铜像，与《三山志》合，非铁像也。然则铜像之亡久矣。今像要是宋后冶铸无疑，特不审其年耳。

由此可见，所谓的“梁贞明四年”有误。后人根据记错时间的《三山志》，将大铁佛的铸造年代定为“后梁贞明四年”，显然是误入迷津。

综上，经文献溯源发现，有关开元大佛铸造年代的两种观点，均各自存在显见的讹误，因而均不能成立。当然，还有一些影响有限的提法，包括宋后冶铸说^[14]、唐末五代说^[15]和1041—1048年间说^[16]，此文不遑细论。

2 开元大佛与《丈六金身碑》

2.1 被忽略的《丈六金身碑》

值得注意，上述的乾隆《福州府志》^[14]中有：

“然则铜像之亡久矣。今像要是宋后冶铸无疑，特不审其年耳。”现今开元大佛与《丈六金身碑》大佛

并非一物的这一结论误导了读者，导致了《丈六金身碑》被人们所忽视。本团队在大佛的内窥分析中观测到一段无法得到合理解释的方柱，当阅读了《丈六金身碑》^[8]后，注意到乾隆志在“岳岳以觐止”后漏摘了一段重要的文字，即：“岳岳以觐止，熙熙而启言曰：‘断予一臂，卫之一方’。”正是《丈六金身碑》中这一有关“断臂”的描述，为我们解开了大佛具有异常构造的谜团^[6]。这一情况提醒我们，《丈六金

身碑》中还有可能存在其他线索。此后，本团队将开元大佛与《丈六金身碑》的关联之处的分析纳入了研究计划。

2.2 开元大佛与《丈六金身碑》相吻合处之分析

经对开元大佛的前期研究，将其与《丈六金身碑》的关联之处进行对比分析，本团队发现二者存在着几处相关（表1），尤其是以下三处最值得强调说明。

表1 福州开元大佛的观测结果与《丈六金身碑》的相关记载的比对

Tab. 1 Comparisons between the observation results for the giant buddha of Fuzhou Kaiyuan temple and the related records of “Monumental Inscription for Zhang Liu Golden Body”

开元大佛	《丈六金身碑》	吻合情况
铁佛内腔中观测到一个由臀及肩的方柱，从形态、大小和位置等角度，论证其象征性表示一支“断臂” ^[6]	言曰：“断予一臂，卫之一方。”……断一臂，誓诚也。卫一方，保众也。……我公礼阅之，乃与梦中一类。其形仪长短大小，无少差。其一臂，工以之别铸而会	相吻合
铁佛的铸造采用了分铸法。观测表明，当时的工匠先铸一支方柱，最后合体浇注 ^[7]	其一臂，工以之别铸而会	相吻合
仔细观察铸件内壁的条纹特征、疤痕性质和氧化状态等，未寻找到铸接缝，分析其系一次铸造成形 ^[7]	其像大，工虑其不就，计以一臂别铸而会之	相吻合
大佛重约52 t ^[6]	斯佛也，一泻而成	相吻合
结跏趺坐的大铁佛（本文），以及文献[7]之图1	其像大	相吻合
采用“唐尺考订”的成果，计算铁佛身量的古尺数值，与“丈六”仅相差+6.8 %左右 ^[25]	大佛中座	相吻合
开元寺中供奉着一尊大铁佛 ^[6-7]	铸金铜像一，丈有六尺之高	相吻合
铁佛，表面贴金 ^[6]	引归于开元寺寿山之塔院	相吻合
	铜为内肌，金为外肤	不吻合

（1）仔细阅读《丈六金身碑》可知，“断臂”是丈六金身大佛的重要特色。我们从形态、大小和位置等角度论证，开元大佛中的方柱，就是要象征性地体现碑文中“断臂”^[6]。另外，我们还查阅了大量佛教造像和佛教文献，未查到有建造“断臂”类似佛像的记载，却查知佛教界是绝不允许制作残缺的佛像^[17]，可见金身大佛不可能以残缺示众。如果当时的工匠采用在铁佛腹中隐藏着一段方柱来指代“断臂”，即可避免违背有关的禁令，并可将其虚幻的梦境场景呈现于铸造实物中。难怪黄滔在《丈六金身碑》中盛赞了这一创意。如今看来，这一巧妙设计也赋予了开元大佛一个绝无仅有的标记，成为开元大佛与《丈六金身碑》相吻合的重要实证。

（2）本团队的分析表明^[6]，开元大佛的铸造采用了难度较高的分铸法。分铸法在《丈六金身碑》的两处表述中得到证实。《丈六金身碑》提及，“其一臂，工以之别铸而会”，并附注曰：“其像大，工虑其不就，计以一臂别铸而会之。”考古研究^[18-19]表明，

中国早期先民在大型青铜器铸造中采用了分铸法工艺，如后母戊鼎的铸造，是优秀铸造的范例。有难度的分铸法铸造的巨型铁铸件实物的存在，与《丈六金身碑》记载相吻合，是一个独特的标识。

（3）对于大型铸件，它们基本上是铸接（或拼接）而成的，即所谓“数接为之”^[20]。而在开元大佛的主体结构中，未寻找到任何铸接缝存在的痕迹，因而认为^[7]它采用的是整铸成形的铸造过程。而在《丈六金身碑》中有“斯佛也，一泻而成”之句，所以可以确认，在铸造过程上，开元大佛与《丈六金身碑》完全吻合。

我国现存的宋以前的特大型（大于10 t）的铁铸件仅有10件^[21]，它们多数是“数接为之”的。尤其是特大型铸像，不须搬动，不必整铸^[22]。对于开元大佛这一大于40 t的巨型铸件，若真是“一泻而成”的，在当时可谓是一个奇迹，因而尚存在两个需要澄清的疑问。首先，工匠为何弃简从繁，采用非常规的铸造过程？我们认为，工匠不采用如沧州铁狮子^[23]或正定

铜佛^[24]这些巨型铸件的逐层铸接的过程，应该其主要目的是规避铸接缝。通过《丈六金身碑》可知，大佛铸造后安排了三次搬迁，这暗示其不能允许铸接缝的存在。而在开元大佛巨像中未观察到铸接缝的事实，应该说是其成功地实现了规避铸接缝的目的。其次，如何实现这一高难度的“一泻而成”的铸造过程？对千斤以内钟鼎的整铸，《天工开物》利用了三台熔炉，相承浇注，依次疾继的工序，从而避免“先入之质欲冻，后者不黏，罅（注：缝隙）所由生也^[18]”。如果参考《三山志》和乾隆《福州府志》的有关记载，则可推知，工匠们为此巨型铁铸件的铸造，总体上也实施了这一方法，即构建了一个拥有“橐籥七十所”和“炉冶十三所”的复杂熔铸系统，再通过逐炉熔体的相承浇注和依次疾继的工序，经“一泻而成”，最终实现了不存在铸接缝的巨像。综合分析可知，有记载的由整铸方式铸造的古代巨型铸件尚未见其他实例，使其具备了异常强烈的辨识度。

2.3 开元大佛与《丈六金身碑》不吻合处之分析

仔细对比，开元大佛与《丈六金身碑》不吻合之处仅材质问题（表1）。据《新唐书》记载，唐代福建九县有矿山，五县有铜矿^[26]。《新唐书·食货志》中有记载，全国“凡银、铜、铁、锡之冶一百六十八”，但并未在福建冶^[26]。可见，唐代的福建只有零星的采铜作业。宋代以后，福建才进入规模化的采铜产业。《宋会要稿》载，福建路的岁产铜在全国的占比约2.07%^[26]。而晚唐时的情况只能根据宋代的比例予以外推。晚唐时期，据《新唐书》记载，全国的岁产铜量为655千斤^[26]。按照福建已设立采矿工场的最乐观的假设，且根据宋代的占比计算，晚唐时福建路的岁产铜为13.6千斤，即6.8吨。按此规模的产铜，大约需要7年多的时间才能凑足铸造大佛所需要铜材。任职之初的王审知，绝无可能收集铜材多年并全部用以铸造一尊大铜佛和其他铜佛和钟磬等礼佛物品。另外，王审知治闽期间福建铜资源的严重缺乏，还可以从闽王铸铅币的事件^[27]看出。梁贞明元年（915年），福建汀州发现铅矿，闽王旋即铸铅币代替铜币，开启了官方大规模铸铅币的举措。所以，关于《丈六金身碑》中所言的“铜”佛，根据福建省的铜资源状况，可以证其伪。

鉴于上述的六大实证，都与《丈六金身碑》相吻合，而与《丈六金身碑》不吻合之处的“铜”，却可以查知其缺乏资源条件的支撑。可以认为，“闽王以梦故”铸的是“铁”佛，而黄滔把“铁”佛说成“铜”佛，是特意为之。一字之伪，不仅无伤大体，相反却可提升大佛的价值，所以黄滔这是撒了一个善

意的谎言。

3 开元大佛的铸造过程、铸造时日与大事纪要

《丈六金身碑》中的“铁”与“铜”的一字之代，引致早期文献的误会，最终造成对开元大佛铸造年代的曲解。尽管如此，后人仍要感谢黄滔。他的2700余字的《丈六金身碑》提供了大佛的建造起因、铸造过程、铸造时日、装饰过程、迁移安置和落成典礼等弥足珍贵的史料信息。

通过《丈六金身碑》等史料，我们最终厘清了开元大佛铸造前后的有关大事日程（表2），择要简述如下：闽太祖王审知在899年的一个秋夜，他梦见了一尊大佛，大佛的“断予一臂，卫之一方”之言，感动了闽王。随后闽王命下属建造大佛。他们经过了6年的筹备工作，包括“创其意”、“鳩工鸿炉”、“卜境择日”等，此间，为了展现闽王的梦境，工匠又预先“别铸”了一段方柱，工匠最终选择了在福州于山（古称九仙山）白塔右侧的南坡上筑十三台熔铁炉，于906年8月6日午时进行铁佛浇注，采用“一泻而成”的铸造过程，成功铸造了这一巨大铁佛。其中用预制的方柱合铸于体内，来象征性地指代“断臂”。次日，王审知礼阅之，见其与梦中所见相类，特别是通过分铸法的铸造方式，巧妙地将“断臂”隐藏于体内，从而“暗符梦中”。然后，将其接迎至距离于山约1.2千米的闽王府（今，庆城寺）之别亭。经过“磨莹雕饰”，最终制成“巍巍落落”的金身大佛。907年1月4日，由几千名僧人组队，“以幡以幢，以钟以磬”，将大佛归引至开元寺塔院（注：现塔院不存。因唐代的开元寺面积很大，其范围东起现井大路，西至现尚宾路，南达三牧坊，北抵现龙山巷，约占当时城区面积的十分之一，当时的塔院位于开元寺内，准确位置不明）。908年3月4日，举办号称“无遮”的大佛落成典礼，设置了二十万人的斋饭，邀李洵、韩偓和王涤等11名当朝名士参会。为彰表“应现感通”，王审知特顾被誉为闽中“文章初祖”的黄滔，撰写《丈六金身碑》，并“选贞石刻碑记之”。

4 结语

开元大佛是存世的古代最大的铁佛。有关大佛的铸造年代，流行的主要是北宋元丰六年说和后梁贞明四年说，本文分析了导致这两观点的讹误及其原委，否定了这两种观点。

经对观测结果的梳理发现，开元大佛存在着七个实证，尤其是其中的三个：一支“断臂”、分铸工

表2 福州开元大佛的铸造大事略年表
Tab. 2 A brief chronology of the casting of the giant buddha of Fuzhou Kaiyuan temple

公元年（年号）	日期（农历）	事件
899（光化二年）	秋	王审知梦见彩云罅裂，大佛中座。大佛发愿曰：“断予一臂，卫之一方”
899（光化二年）	秋	王审知命铸造所梦大佛，召集部属，投入金钱，工匠提出铸造“断臂”大佛的创意，购买材料，做铸前准备工作
899（光化二年）—906（天佑三年）	-	预先“别铸”一支“断臂”
906（天佑三年）	8月6日（七月乙丑）	在福州于山定光多宝塔之右侧，经“一泻而成”，将“断臂”铸入大佛腹腔内，铸成“丈六”大佛
906（天佑三年）	8月7日（七月丙寅）	王审知礼阅“断臂”大佛，“乃与梦中一类”
906（天佑三年）	8月（七月）	王审知将大佛迎入王府的别亭，进行“磨莹雕饰”，制成“丈六金身”大佛
906（天佑三年）	8月28日（七月丁亥）	另铸翼傍大佛左右的两尊菩萨，各高一丈三尺
907（天佑三年）	1月4日（十二月丙申）	“丈六金身”大佛迁移典礼。“会僧几千，以幡以幢，以钟以磬”，将大佛与二菩萨引归至开元寺塔院
908（天佑四年）	3月4日（正月乙未）	“丈六金身”佛落成典礼。邀李洵、韩偓和王涤等11名唐朝名士参会，并设二十万人斋，号“无遮”
908（天佑四年）	3月（正月）	王审知顾黄滔，作《丈六金身碑》碑文，并选贞石刻碑记之

艺和主体结构的整铸，这都属于难以复制的证据，在《丈六金身碑》中均存在相应的记载。碑文中唯一与实物不吻合之处只有“铜”，而当时要铸造铜质巨佛，明显缺乏资源条件的支撑，所以应该将碑文中的“铜”更正为“铁”。

本文最终确认，开元大佛正是唐末黄滔《丈六金身碑》所描述的大佛。《丈六金身碑》提供了大佛的建造动因、铸造过程、铸造时日、铸造场景、装

饰过程、迁移安置和落成典礼等大事及日程的重要信息。据此可知，工匠于906年8月6日铸造了开元大佛。

我国现存的唐代以前的特大型铁铸件已屈指可数，而此巨型铸件实物更是稀罕，加之所拥有的铸造过程的记录，这对展现和评价我国早期的铸造技术水平无疑极有助益。

参考文献：

[1] 徐心希. 福州开元寺志略 [M]. 北京：宗教文化出版社，2010：261–263.

[2] 王福淳. 古代大铁佛像 [J]. 铸造设备研究，2006（4）：40–45.

[3] 谭德睿，陈美怡. 艺术铸造 [M]. 上海：上海交通大学出版社，1996：70.

[4] 唐电，王欣，陈孔发. 福州开元寺铁佛的XPS研究 [J]. 铸造，2022（5）：529–535.

[5] 曾意丹. 福州古厝 [M]. 福州：福建人民出版社，2019：1.

[6] 唐电，王欣，魏喆良. 古代福建冶金瑰宝——大铁佛内部异常结构与丈六金身碑 [J]. 福建冶金，2020（2）：37–39.

[7] 唐电，王欣，陈俊锋. 福州开元寺铁佛铸造技术特征探讨 [J]. 铸造，2022（7）：917–922.

[8] （唐）黄滔. 丈六金身碑：黄御史集卷五 [M]. 麟后山房刻本，1810：15–22.

[9] 文化部文物局. 中国名胜词典 [M]. 上海：上海辞书出版社，1986：469–470.

[10] （清）海外散人. 榕城纪闻 [M]. 厦门：厦门大学馆藏手抄本，1956：154.

[11] （明）黄仲昭. 八闽通志 [M]. 福州：福建省人民出版社，1989：780.

[12] 陈柏泉. 宋天章阁待制刘瑾与随县知县邹定墓志 [J]. 江西历史文物，1987（1）：56–59.

[13] （宋）梁克家. 三山志：第484册 景印文渊阁四库全书 [M]. 中国台湾：台湾商务印书馆，1986：482.

[14] （清）徐景熹. 乾隆福州府志：中国地方志集成·福建府县志辑 [M]. 上海：上海书店出版社，2000：381.

- [15] 戴显群. 福州开元寺铁佛铸造年代考 [J]. 福建宗教, 2007 (5): 25-29.
- [16] 林家钟. 福州开元寺今昔 [M]// 老福州. 北京: 中国文史出版社, 2018: 3030-3031.
- [17] 优婆塞戒经 [M]. 昙无讖, 能学, 译. 北京: 东方出版社, 2018: 83.
- [18] 华觉明. 中国古代铸造技术的八大成就 (上) [J]. 铸造, 1984 (4): 4-11.
- [19] 华觉明. 中国古代铸造技术的八大成就 (下) [J]. 铸造, 1984 (5): 4-10.
- [20] (明) 宋应星. 天工开物 [M]. 扬州: 江苏广陵古籍刻印社, 1997: 238-246.
- [21] 王福淳. 我国古代大型铸铁文物 [C]// 第九届中国铸造协会年会论文集. 北京: 中国铸造协会, 2010: 517-524.
- [22] 谭德睿. 中国古代传统铸造技术 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 1987: 458.
- [23] 吴坤仪, 李京华, 王敏之. 沧州铁狮的铸造工艺 [J]. 文物, 1984 (6): 81-85.
- [24] 韩汝玢, 柯俊. 中国科学技术史 (矿冶卷) [M]. 北京: 科学出版社, 2007: 719-724.
- [25] 唐电, 王欣. 古代福建冶金瑰宝——大铁佛的丈六身量 [J]. 福建冶金, 2022 (1): 55-59.
- [26] 朱维干. 福建史稿 (上册) [M]. 北京: 教育出版社, 1984: 108-219.
- [27] (清) 吴任臣. 闽太主世家: 十国春秋 [M]. 北京: 中华书局, 1983: 1311.

On the Casting Schedule of the Giant Buddha in Fuzhou Kaiyuan Temple

TANG Dian, WANG Xin, CHEN Jun-feng

(College of Materials Science and Engineering of Fuzhou University, Fuzhou 350001, Fujian, China)

Abstract:

The giant buddha in Fuzhou Kaiyuan temple is the biggest one of ancient iron buddhas existing both at home and abroad. The determination of the age of casting is of great significance. There are two dominant views about the issue. One is the sixth year of Yuan Feng era in the Northern Song dynasty, and the other is the fourth year of Zhen Ming era in the Later Liang dynasty. This paper indicated the errors of both of them and traced to the origins of their mistakes. Combined with the previous experimental observations for the giant iron buddha, seven pieces of evidences had been summarized, and all of them pointed to a document entitled "Monumental Inscription for Zhang Liu Golden Body". Therefore, it was inferred that the giant iron buddha was what just described in the "Monumental Inscription for Zhang Liu Golden Body". Based on this, the casting date and important calendar information such as event notes were further confirmed.

Key words:

Fuzhou Kaiyuan temple; giant buddha; cast; date; schedule