



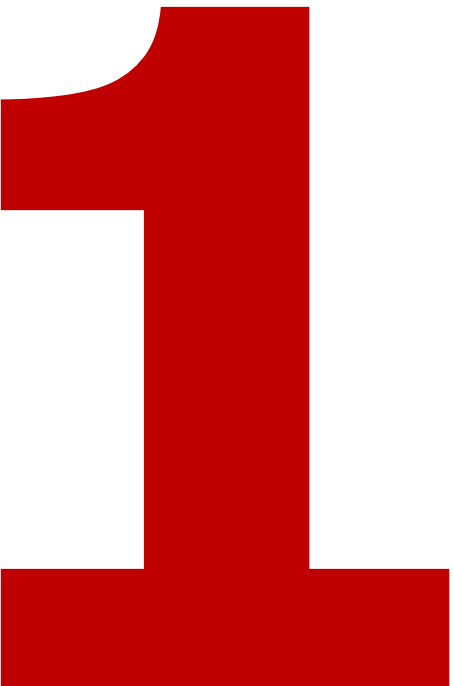
文物建筑文化基因解码 探索与实践

山东省古建筑保护研究院

2026-03

目录

- 解码基础
- 全省文物建筑概况
- 解码的必要性
- 解码思路
- 核心文化标识选取
- 保障措施



解码基础

- 项目背景
- 工作基础
- 政策推动
- 概念解读

1.1 项目背景 — “文润海岱 游读齐鲁” 山东省十大文物主题游径建设启动

- 建设文物主题游径，是落实习近平总书记关于文物工作重要论述精神和新时代文物工作方针的重要举措，是盘活文物资源，促进文旅深度融合，更好满足人民群众对美好生活需要的有效途径。
- 着力在**价值阐释**展示上下功夫
- 着力在**创新利用**方式上下功夫



1.3 政策推动

山东省文化和旅游厅文件

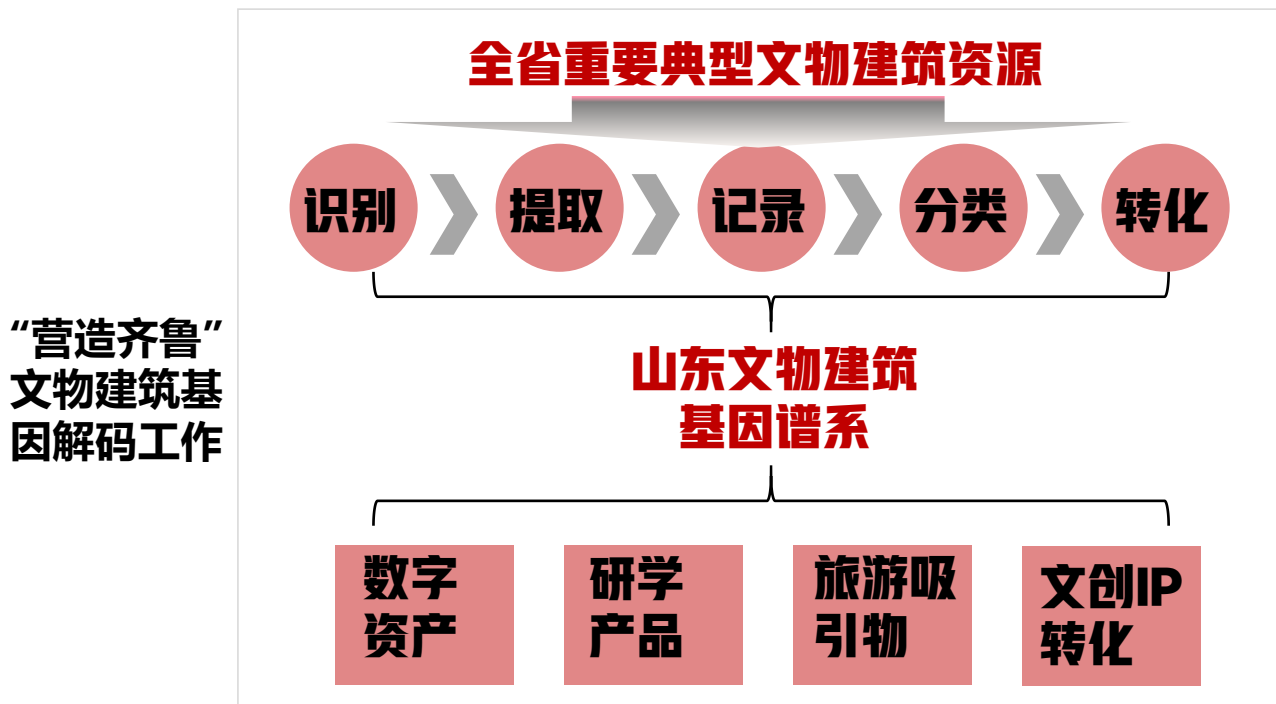
鲁文旅教〔2025〕11号

山东省文化和旅游厅 关于印发《齐鲁文化基因解码利用工程 实施方案》的通知

各市文化和旅游局、厅直属单位、有关高校及单位：

为深入推进中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展，充分挖掘和阐释山东丰富文化资源的深厚底蕴与时代价值，系统探索数字化赋能文化传承发展的有效路径，全面推动齐鲁文化基因解码利用工程在全省落地见效，促进文化资源优势转化为发展优势，现将《齐鲁文化基因解码利用工程实施方案》印发给你们，请认真贯彻落实。

- 习总书记在出席**文化遗产发展座谈会**上提出了中华文明的五大突出特性，而**“连续性”**居于其中的**首要位置**。
- 而齐鲁建筑文化的连续性，如泰山建筑群生生不绝，自周公制礼、孔子立教，儒家建筑文化历经沧桑而未尝断裂，至今仍以“礼仪之邦”的风范绵延赓续。
- 山东省文化和旅游厅于**2025年印发《齐鲁文化基因解码利用工程实施方案》**，在全省范围内启动文化基因解码利用工作。



- “营造齐鲁文物建筑基因解码”是**溯源工程**、**筑基工程**，是支撑文物建筑文化高地的重要基石。
- 在文旅融合发展的大背景下，以“基因解码”为契机，全面挖掘文化内涵，积极拓展丰富各种文化利用领域，以促进文旅深度融合发展，提升旅游魅力，助推经济社会发展。

1.4 概念解读

文化基因

国外

✓ 最早源于理论物理学家Richard Dawkins在他的著作《自私的基因》中提出的“meme”（模因）的概念。

国内

➢ 国内最早系统论证文化基因的概念和内涵的学者是刘长林,他将文化基因的概念理解为:“文化基因就是那些对**民族的文化**和**历史**产生过深远影响的**心理底层结构**和**思维方式**。” [1]刘长林宇宙基因·社会基因·文化基因[J].哲学动态,1988(11):29-32.

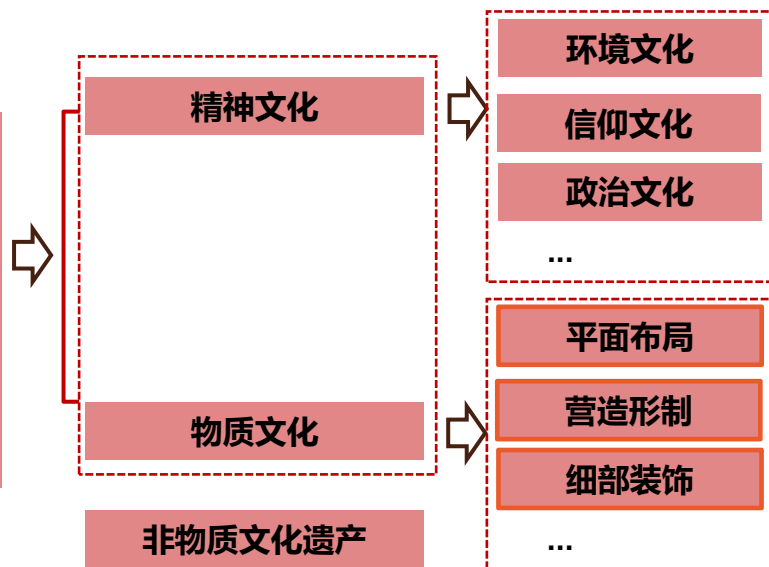
建筑文化基因

➢ 建筑文化基因的阐释,有体现在**建筑本体上的建筑外形、承载构架、围护体系等(主体基因)**与体现在**建筑空间上的平面布局与使用特质(附着基因)**[2];以及实体层面的空间形态如空间格局、建筑构造、纹饰等,和隐形文化基因如内在的如历史、社会文化等[3] [2]李佳明,白丽燕,张浩锴,草原牧居文化基因识别及转译研究--以内蒙古自治区贺斯格乌拉牧场为例[J].当代建筑,2023,(S1):9-12.[3]周佳昱,基于文化基因的历史街区保护与更新策略[D].哈尔滨工业大学,2021

➢ 因此根据之前众学者研究,文物建筑文化基因解码主要进行**文物建筑的精神文化、物质文化**[4]、**以及相关非物质文化遗产**的解码利用。

[4]张子皓. 婺文化基因空间分布及其资源活化利用研究[D]. 浙江师范大学,2025. DOI:10.27464/d.cnki.gzsfu.2025.000121.

文物建筑文化基因



研究方法

类型学 + 设计学 + 符号学

解读路径

实体阐明与解构 → 基因提取与分析 → 基因重组与融合 → 物质保护与创新

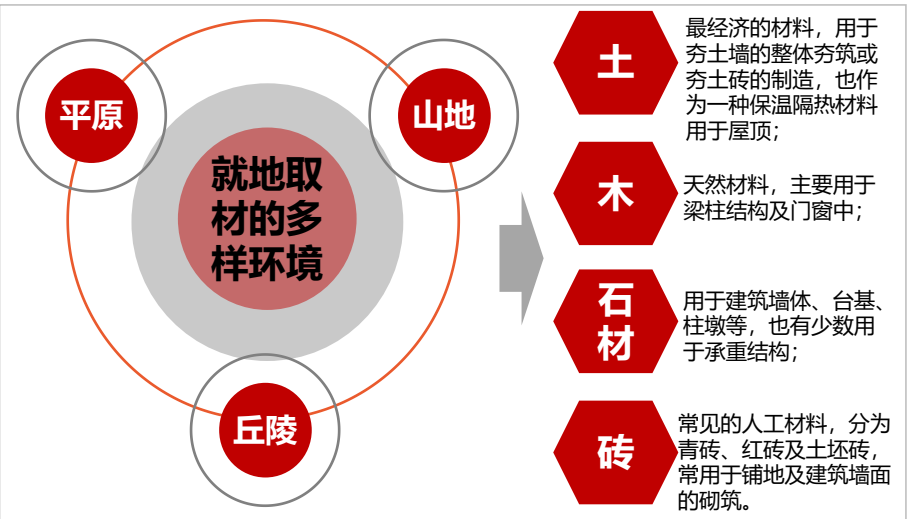
基因类型	内涵界定	包含内容
物质基因	建筑本体可观测、可测量的物理属性,包括结构、材料、工艺、形制、空间布局、环境选址等	大木作制度、小木作技艺、彩画装饰、墙体砌筑、屋顶构造、空间布局、院落关系、村落格局、景观视线、风水选址
精神文化基因	建筑所承载的信仰观念、制度规范、历史记忆、价值理念等深层文化内涵	宗教信仰、民间信仰、祭祀礼仪、家族制度、政治制度、开埠文化、文化意象
非物质基因	与建筑相关的活态技艺传承、工匠知识体系、口述传统等	营造技艺口诀、工匠谱系、师徒传承、工具使用、禁忌仪式、修缮历史记录、历史记忆

2

山东省文物建筑概况

- 齐鲁地区建筑形态的影响因素（物质环境、人文环境、历史文化）
- 齐鲁地区的建筑特征（建筑思想、建筑文化特征、建筑分布规律）
- 齐鲁地区的资源体系

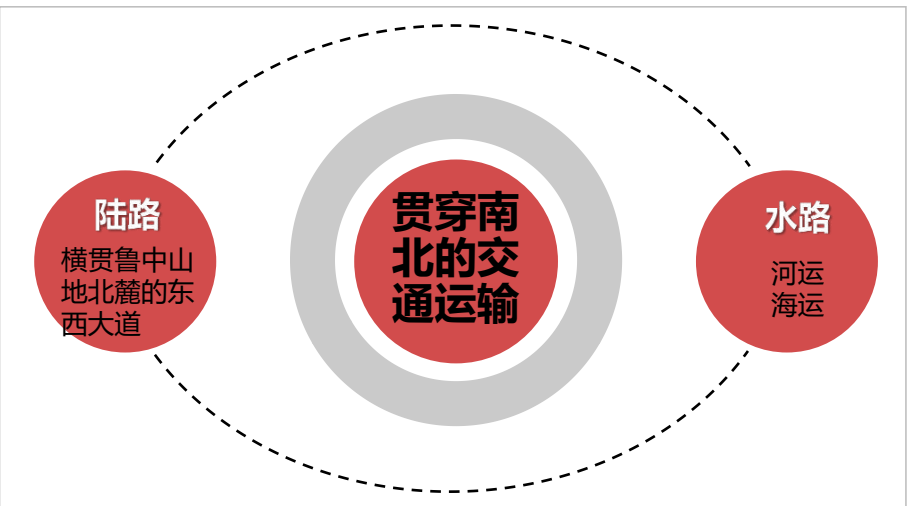
2.1 齐鲁地区的物质环境



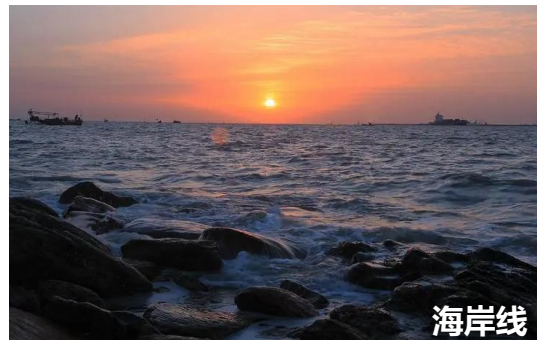
鲁东地区：包括青岛、日照、威海、烟台和潍坊五市，大部分位于山东省的东部地区，海边多风雨，采用海带草盖房是当地人对环境的最佳选择。

鲁西南与鲁南地区：包括菏泽、济宁、枣庄、临沂四个城市，山区地带多取石建房，民居平顶建筑的房屋用石子白灰覆顶。

鲁中-鲁西北地区：包括济南、泰安、聊城、德州、淄博、滨州和东营八市，土地利用结构类型多样。鲁北、鲁西平原多用土坯、青砖建房，或直接用黏土夯筑墙体。



齐鲁地区交通发达，为齐鲁文化与各地域文化的交流提供了极为有利的方便条件。这容易形成齐鲁文化的开放性特点，善于吸收其他外来文化发展自己。造成了齐鲁地区建筑多样的面貌。



2.2 齐鲁地区的人文环境

两种风格迥异的文化融合对立造就了山东建筑文化的矛盾性，并兼具儒、道两种思想意识截然不同的文化形态，成为齐鲁地区建筑文化特色产生的直接原因。



齐文化

- 主张“因其俗，简其礼，通工商之业，便鱼盐之利。”实行开明的政策，使齐国拥有相对宽松自由的政治经济氛围，也营造了一种开放兼容的学术风气。

鲁文化

- 鲁国因地处内陆，大力推行崇尚礼法、农抑商的周文化，形成了尊重传统、因循周礼、崇德尚义的鲁文化，体现出一种单一性、守常性的仁者性文化的特征。

儒家



“以仁为本”和“以人为本”的思想体系；核心思想主要是“仁”，儒家基本的道德和逻辑概念是“仁”“义”“礼”作为外部轮廓形成的。

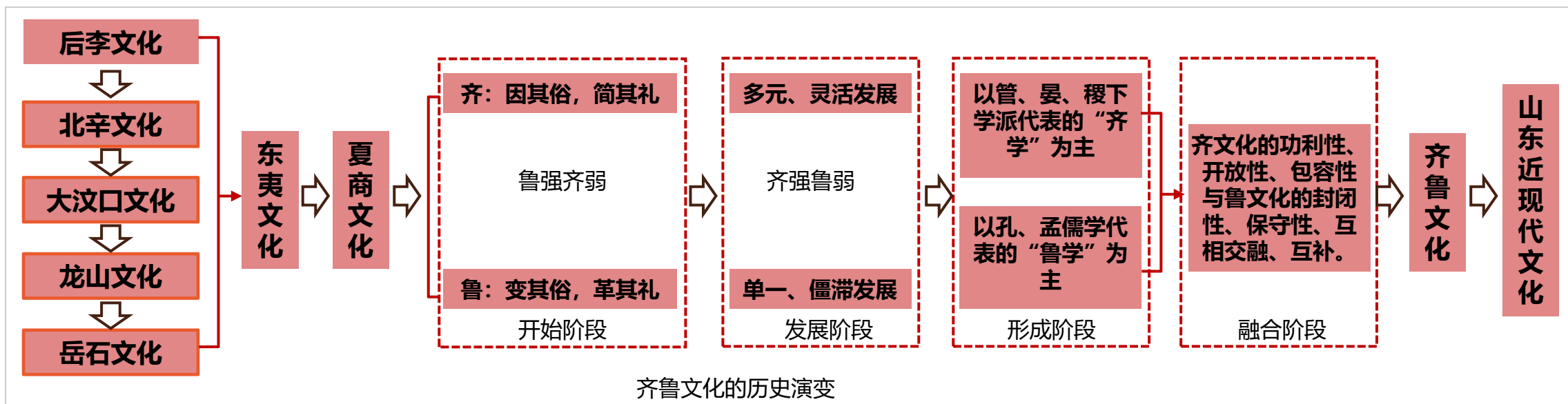
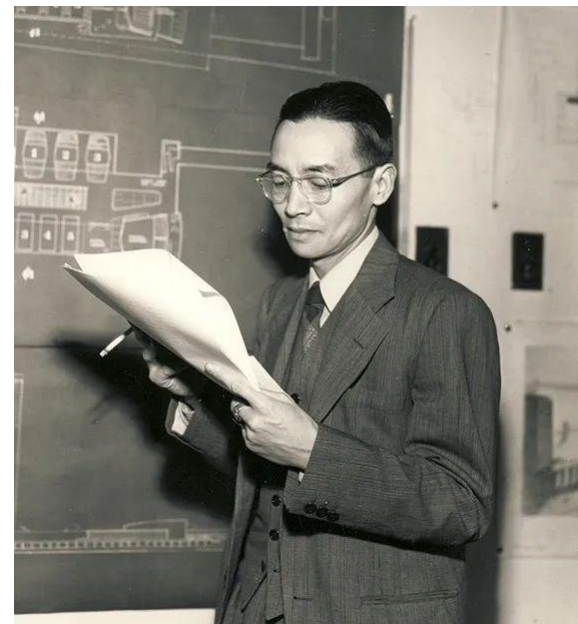
道家



“道”是道家思想的核心。道家道教的道论是一种有机生成论的存在论，道生万物、道法自然是其基本观念，天人关系是道论关注的主要内容。在道家道教思想文化中，“道”是作为天地万物生成的根源存在的。

2.3 齐鲁地区的历史文化

- 地区建筑是地域文化的物化，建筑研究自古就是在特定的社会历史和文化条件下产生和演化的，建筑理论与历史问题是研究建筑的重要部分，本质上是讨论古今关系的学问，只要环境、文化差异和身份认同还存在，就离不开理论与历史的思考。
- 梁思成说过：“要能够把建筑与产生它的文化土壤结合起来方可。对中国建筑能有正确之观点，对建筑的最后这个认识十分重要”。



2.4 齐鲁地区建筑文化特征

两重性



齐鲁两种文化之间的矛盾与相互影响造就了齐鲁文化的重要特色两重性，表现为创造、创新与保守。而这一点对齐鲁地区建筑产生了重要的影响，使齐鲁地区建筑产生了内在的矛盾冲突。

实用性



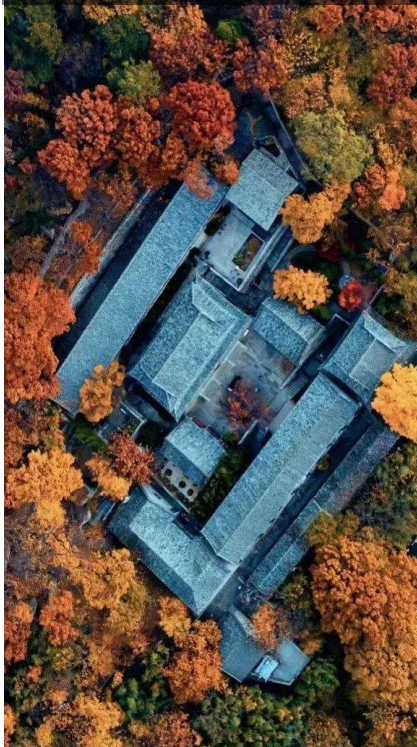
实用性是齐鲁地区建筑最为重要的文化特色之一，使用有利的手段来建造与规划，重视技术的应用。

开放性



齐鲁地区自古海陆交通发达，文化交流、文化传播频繁，文化融合便捷、和谐，反映在建筑的布局、组合、型制上，使外来建筑文化易与当地建筑文化相融合，所以齐鲁地区建筑型制从西至东越来越自由化和多样化。

空灵性



受齐文化影响空灵就是追求自然，富于幻想，倡导个性，注重事功物利，具有随意性、实用性，易为人民接受和传承。齐鲁建筑空间组织的空灵性是功利特质的明显表征。

重伦理



齐鲁建筑中利用伦理道德的精神要素来控制其形式和风格，以求达到精神功能的需要。具体体现在单体建筑和建筑群体上及建筑空间处理上。

理性化



齐鲁建筑受儒家文化和思想统治，人的行为活动有规矩，建筑也有法则，建筑的位置、形式、尺度和序列有约定规矩，强调“中和美”“美与善的统一”“秩序感”“整体和谐”“伦理和美的统一”，建筑单体表现为对称、方正、完整。

2.5 资源体系 — 近现代重要史迹及代表性建筑总量

- 山东省近现代重要史迹及代表性建筑（共计约345处，其中中国保级37处，省保级约308处。这些建筑遗产时间跨度从清晚期延续至中华人民共和国成立初期（1953年），涵盖了政治、军事、宗教、工业、交通、教育、文化等多个领域，类型极为丰富，构成了解读**山东近现代**历史变迁、革命斗争、工业化进程和社会生活的完整实物谱系。

编号	地市	国保单位近现代重要史迹及代表性建筑数量	占山东省国保单位近现代重要史迹及代表性建筑总量的比例	类型	国保数量	省保数量	总量	核心特征
1	济南市	6	16.20%	革命遗址与抗战纪念设施	8	120	128	涵盖甲午战争、抗日战争、解放战争及社会主义建设时期，沂蒙革命老区高度集中
2	青岛市	8	21.60%					
3	淄博市	0	0.00%	殖民城市与开埠建筑	15	50	65	德占青岛、英租威海、烟台开埠，沿海城市集中
4	枣庄市	2	5.40%					
5	东营市	0	0.00%	工业遗产	7	30	37	煤矿、铁路、港口、油田、酿酒、电力，胶济铁路沿线密集
6	烟台市	7	18.90%					
7	潍坊市	3	8.10%	水利设施	0	25	25	灌区、渡槽、水闸，社会主义建设时期典型代表
8	济宁市	2	5.40%					
9	泰安市	1	2.70%	宗教建筑	2	15	17	天主教堂、基督教堂、清真寺，西方宗教本土化见证
10	威海市	3	8.10%					
11	日照市	0	0.00%	名人故居与墓葬	2	20	22	革命家、文学家、艺术家、科学家纪念地
12	临沂市	3	8.10%					
13	德州市	0	0.00%	城市近代建筑群	3	20	23	商埠区、银行、商铺、里院、别墅，近代城市化缩影
14	聊城市	0	0.00%					
15	滨州市	0	0.00%	其他（海草房等）	0	28	28	胶东海洋民居、传统村落、梯田，地域生态智慧
16	菏泽市	0	0.00%					
合计	山东省	37	100.00%					

全国重点文物保护单位

2.5 资源体系 — 近现代重要史迹及代表性建筑分析

近现代重要史迹及 代表性建筑分析

革命遗址 体系完整

➢ 约128处，占总量的37%，是山东近现代遗产的核心。从甲午战争（刘公岛）到五四运动（中共山东省委书记处），从抗日战争（台儿庄、徂徕山、马石山）到解放战争（孟良崮、济南战役），从社会主义建设（毛主席视察纪念地）到改革开放，构成完整的时间序列。

工业遗产 类型丰富

➢ 约37处，涵盖煤矿（淄川、坊子）、铁路（胶济、津浦）、港口（烟台、龙口）、油田（胜利）、酿酒（张裕、青岛啤酒）、电力（德州电厂）等，见证山东近代工业化进程。

开埠文化 突出

➢ 约65处，青岛德国建筑群、八大关、烟台山近代建筑群、威海英租建筑群，是解读中国近代抗争历史的珍贵实物。

水利设施 特色鲜明

➢ 约25处，以社会主义建设时期的水库、渡槽、扬水站为主，反映了“农业学大寨”时期的水利建设成就。

海草房等地 域遗产独特

➢ 约28处，胶东海草房、石板房等传统民居，体现了人与自然和谐共生的营建智慧，是山东区别于其他省份的独特文化标识。

● 近现代建筑呈现出沿海与内陆并重、军事与工业突出、西方影响与本土抗争交织的鲜明特征，是解读中国近代历史变迁的珍贵实物资料。



2.5 资源体系 — 古建筑总量

山东古建筑资源丰富，几乎涵盖了古建筑的全部类型，包括其中城垣城楼、宫殿府邸、宅第民居、坛庙祠堂、衙署官邸、学堂书院、驿站会馆、店铺作坊、牌坊影壁、亭台楼阁、寺观塔幢、苑囿园林、桥涵码头、堤坝渠堰、池塘井泉等。

全国
重点
文物
保护
单位

编号	地市	国保单位古建筑数量	占山东省国保单位古建筑总量的比例
1	济南市	5	8.93%
2	青岛市	1	1.79%
3	淄博市	6	10.71%
4	枣庄市	1	1.79%
5	东营市	1	1.79%
6	烟台市	4	7.14%
7	潍坊市	3	5.36%
8	济宁市	18	32.14%
9	泰安市	4	7.14%
10	威海市	0	0
11	日照市	0	0
12	临沂市	0	0
13	德州市	0	0
14	聊城市	5	8.93%
15	滨州市	1	1.79%
16	菏泽市	5	8.93%
17	跨地市	2	3.57%
合计		56	100%

山东省
文物保
护单位

编号	地市	省保单位古建筑数量	占山东省保单位古建筑总量的比例
1	济南市	48	9.76%
2	青岛市	29	5.89%
3	淄博市	65	13.21%
4	枣庄市	21	4.27%
5	东营市	2	0.41%
6	烟台市	30	6.10%
7	潍坊市	37	7.52%
8	济宁市	91	18.50%
9	泰安市	46	9.35%
10	威海市	10	2.03%
11	日照市	5	1.02%
12	临沂市	15	3.05%
13	德州市	12	2.44%
14	聊城市	31	6.30%
15	滨州市	11	2.24%
16	菏泽市	39	7.93%
17	跨地市	0	0
合计		492	100.00%



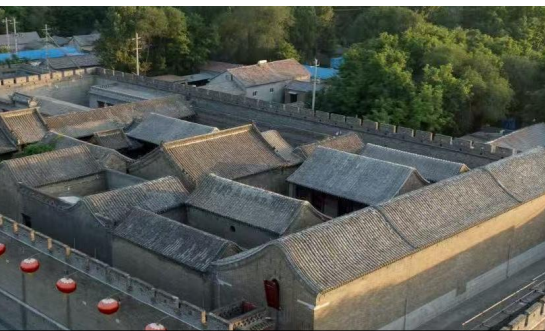
2.5 资源体系 — 古建筑分类

把山东省全国重点文物保护单位古建筑56处和山东省文物保护单位古建筑492处合并后，共计514处。其中城垣城楼（及其他军事建筑及设施）11处、宫殿府邸0处、**宅第民居103处**、**坛庙祠堂111处**、衙署官邸（及其他行政管理建筑）15处、学堂书院（及其他文化教育建筑）9处、驿站会馆（及其他交通道路设施、旅行服务设施）5处、店铺作坊（及其他金融商贸建筑、工商业建筑设施）8处、牌坊影壁21处、亭台楼阁（及其他景观建筑、戏曲演出建筑、天文观测建筑）10处、**寺观塔幢（及其他宗教建筑）183处**、苑囿园林6处、桥涵码头26处、堤坝渠堰（及其他水利设施）4处、池塘井泉2处。

编号	地市	城垣城楼数量	宫殿府邸数量	宅第民居数量	坛庙祠堂数量	衙署官邸数量	学堂书院数量	驿站会馆数量	店铺作坊数量	牌坊影壁数量	亭台楼阁数量	寺观塔幢数量	苑囿园林数量	桥涵码头数量	堤坝渠堰数量	池塘井泉数量	小计
1	济南市	2	0	7	6	2	0	1	1	3	1	24	5	1	0	0	53
2	青岛市	0	0	3	0	4	1	0	1	1	1	18	0	0	0	0	29
3	淄博市	0	0	27	10	0	0	0	1	1	0	26	0	2	0	0	67
4	枣庄市	0	0	3	5	1	0	0	1	1	0	6	0	4	0	0	21
5	东营市	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
6	烟台市	3	0	9	2	2	0	1	2	0	1	7	1	0	1	0	29
7	潍坊市	2	0	11	6	1	2	0	1	3	1	8	0	3	0	0	38
8	济宁市	1	0	19	36	1	2	0	0	2	3	22	0	9	1	1	97
9	泰安市	0	0	2	6	0	2	1	0	1	0	32	0	2	1	0	47
10	威海市	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	10
11	日照市	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	5
12	临沂市	0	0	3	2	0	0	0	0	2	2	5	0	2	0	0	16
13	德州市	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	5	0	1	0	1	12
14	聊城市	2	0	3	6	2	2	2	1	1	0	13	0	1	0	0	33
15	滨州市	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	11
16	菏泽市	0	0	4	25	0	0	0	0	5	0	7	0	0	0	0	41
17	跨地市	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
合计		11	0	103	111	15	9	5	8	21	10	183	6	26	4	2	514

2.6 山东文物建筑特点

多 全 续 正 变



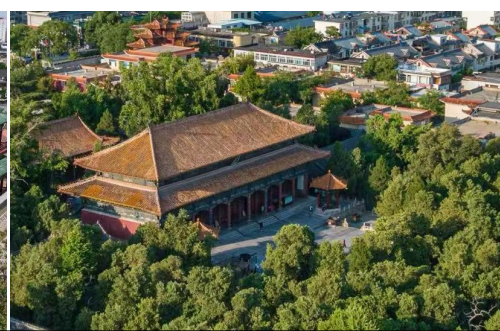
山东文物建筑类型丰富



囊括古代-近现代各领域



融合外来文化，具统一性和连续性，影响延续至现代



山东受主流文化影响形成的众多官式建筑



受地域历史文脉和地理环境影响形成的具有鲜明地域特点的乡土建筑、民居建筑等



注：源自刘甦、高宜生.山东古建筑[M].中国建筑工业出版社.2015.12.

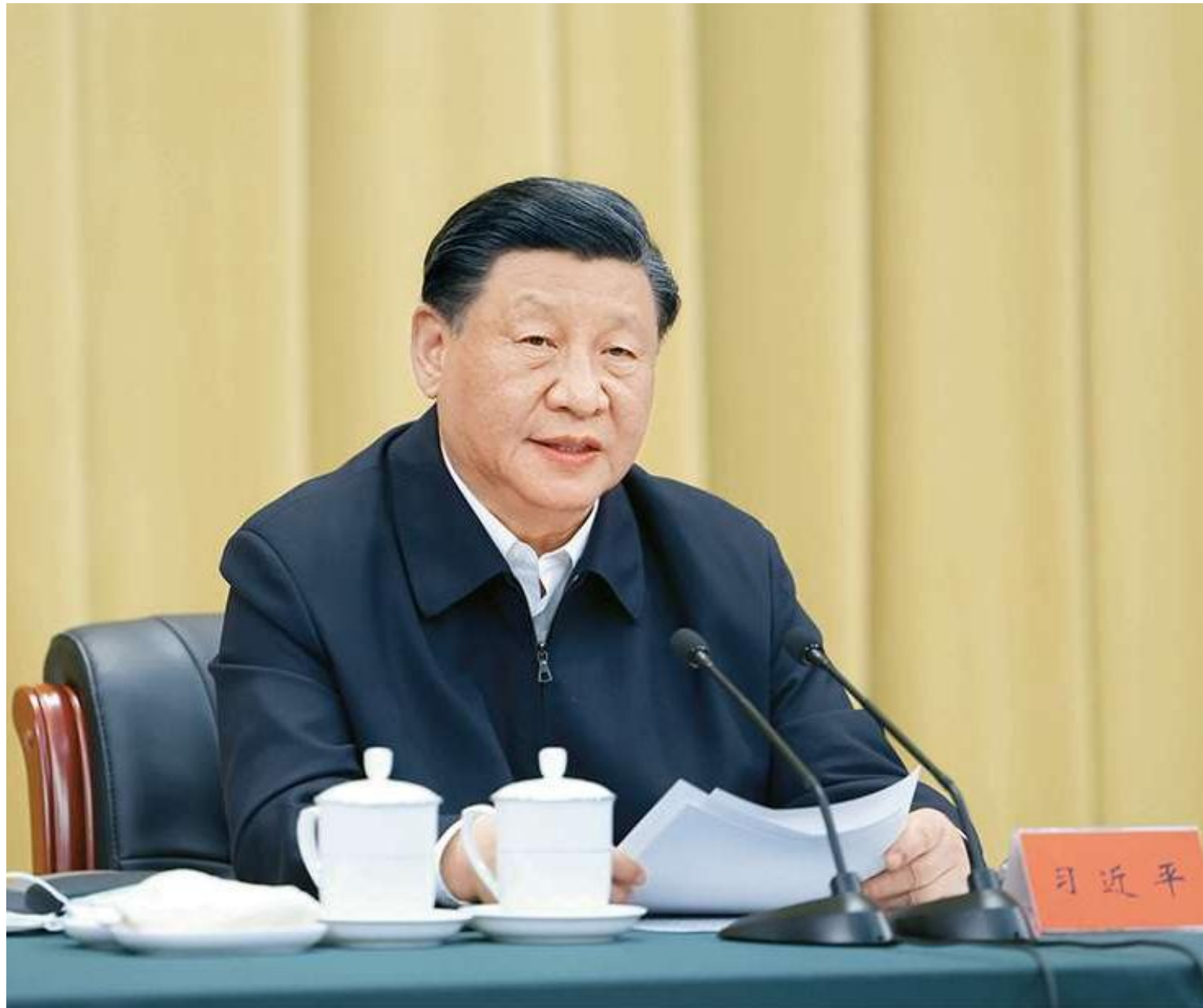


3

文物建筑基因解码的必要性

- 落实文化“两创”战略的迫切需要
- 构建山东文物建筑文化谱系的内在要求
- 提升文物建筑保护管理水平的现实需要
- 推动古建筑资源活化利用的必然选择
- 融入全省文化大数据体系的基础前提

3.1 落实文化“两创”战略的迫切需要



- 习近平总书记多次强调，**要推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展。**
- 山东作为文物资源大省，文物建筑是承载齐鲁文化的重要物质载体。当前，我省文物建筑保护工作虽然取得显著成效，**但在文化内涵挖掘、价值阐释、活化利用等方面仍有较大提升空间。**
- 通过基因解码，**系统梳理文物建筑所蕴含的历史信息、营造智慧、艺术价值和文化精神，将“沉睡”的建筑资源转化为可识别、可提取、可转化的文化基因**，是实现文物建筑文化“两创”的基础性工程，也是落实省委、省政府打造文化“两创”新标杆部署要求的具体举措。

3.2 构建山东文物建筑文化谱系的内在要求

寺观塔阁(及其他宗教建筑)

亭台楼阁(及其他景观建筑、戏曲演出建筑、天文观测建筑)

池塘井泉

城垣城楼(及其他军事建筑及设施)

衙署官邸(及其他行政管理建筑)

苑囿园林

宅第民居

古建筑

桥涵码头

官殿府邸

坛庙祠堂

牌坊影壁

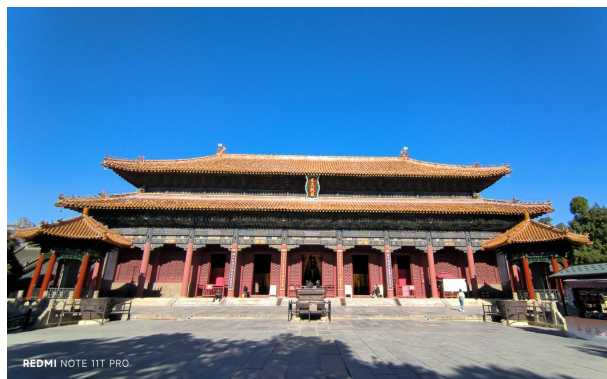
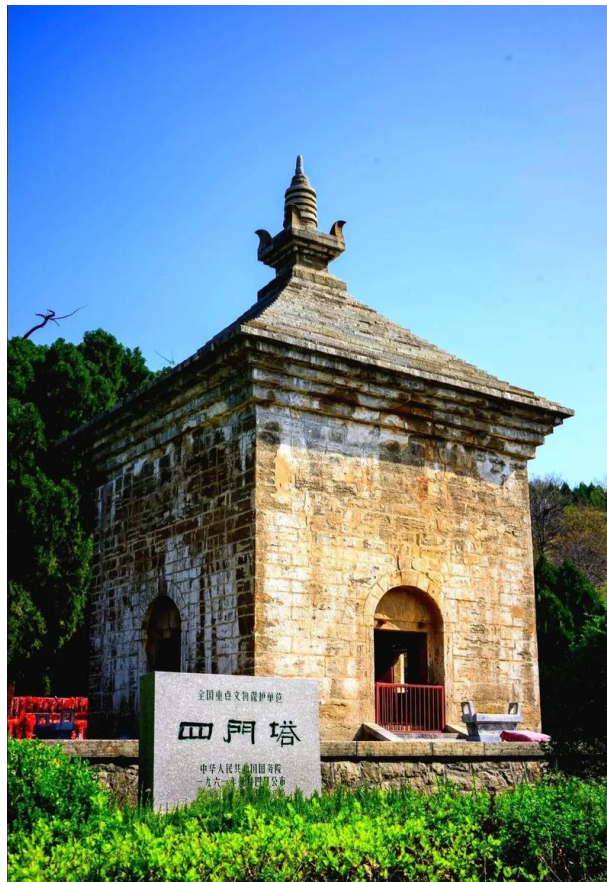
学堂书院(及其他文化教育建筑)

店铺作坊(及其他金融商贸建筑、工商业建筑设施)

驿站会馆(及其他交通道路设施、旅行服务设施)

堤坝渠堰(及其他水利设施)

近现代重要史迹及代表性建筑



3.3 提升文物建筑保护管理水平的现实需要

现实问题

- 对山东文物建筑所蕴含的营造智慧、地域生态观等深层文化价值的挖掘不充分，文物建筑的研究多停留在个案层面，**缺乏系统性梳理与文化谱系建构**；
- 文物建筑资源在**数据资产化、研学产品化、文创IP开发**等方面的市场化程度有待提升，资源优势尚未充分转化为发展优势。

解决途径

- 通过基因解码，对文物建筑进行**多维度、深层次的价值挖掘**，需通过**数字化手段**，**系统梳理山东文物建筑的核心文化元素**，**解码其营造文化基因**。

解决问题

- 推动**“文物建筑+”**模式，实现文物建筑保护与经济发展良性互动,提高文物建影响力,深入挖掘其文化内涵,推动文物建筑保护管理从“粗放型”向“精细化”转变，使文物建筑从“保起来、用起来”向“活起来、传下去”深化。



3.4 推动文物建筑资源活化利用的必然选择



- 通过基因解码，可以精准识别文物建筑中最具转化价值的文化要素，对接数字创意、研学旅游、文创开发等新兴业态，打造“基因解码+”标杆场景，实现文化遗产保护与经济社会发展的良性互动。



3.5 融入全省文化大数据体系的基础

齐鲁文化基因解码
大数据中心



文化资源的
数据化存储

规范化管理

社会化服务

文物建筑



数据采集

基因标注

版权登记

四门塔、天贶殿、广饶关帝庙大殿、海草房、魏氏庄园、孔庙



通过先行先试，可以探索形成代表性文物建筑基因解码的技术路线、工作方法和数据标准，为后续全省文物建筑资源全面入库奠定基础，也为大运河、齐长城等线性文化遗产的基因解码提供经验借鉴。

4

文物建筑基因解码思路

- 工作目标
- 工作路径
- 山东文物建筑解码流程

4.1 工作目标

总体目标

系统解码

- 以“**营造齐鲁**”为主题，率先系统**解码六处核心文物建筑的文化基因**。

构建体系

- 形成“**一建筑一档案、一基因一图谱、一标识一场景**”的成果体系，为构建**山东文物建筑基因数据库与基因图谱体系**奠定基础。

打造品牌

- 推动文物建筑文化资源向数字资产、研学产品、旅游吸引物、文创IP转化，**打造具有山东辨识度的文物建筑文化品牌**，为全省文物建筑保护管理、研究阐释、展示利用提供范式。

具体目标

1 准备

完成解码

- 形成完整的基因清单、基因图谱与解码报告，完成版权登记，做好数据入库准备。

2 入库

构建文物建筑基因数据库

- 按照“齐鲁文化基因解码大数据中心”数据入库标准，完成六处代表性文物建筑基础数据入库，实现基因数据的规范化存储与管理。

3 可视化

形成可视化呈现成果

- 围绕六处核心标识，形成“能读、能看、能听、能体验”的文化产品，包括图文资料、短视频、音频讲解、VR导览等，提升公众认知度与参与度。

4 转化

培育转化引领项目

- 聚焦文艺创作、研学旅游、文创开发等重点领域，推动六处文物建筑文化基因向产品、线路、品牌转化，打造1-2个标杆项目。

5 可持续

建立长效机制

- 总结解码与转化成效，建立与高校、科研机构的长期合作机制，推动文物建筑文化基因持续赋能。

4.2 工作路径

筹备启动阶段

2026年1月—3月

■ 成立工作专班

形成“一把手牵头+专班落实+专家支撑”的工作体系。

■ 制定工作方案

明确解码目标、路径、成果形式、时间节点。

■ 组建专家团队

依托文保单位、高校、文旅企业、非遗传承人等，为解码工作提供专业支撑。

■ 召开启动会议

学习《齐鲁文化基因解码利用工程实施方案》，学习首批试点单位经验及典型案例。

解码入库阶段

2026年4月—6月

■ 基础资料收集

收集相关的历史文献、考古报告、修缮档案、研究成果等基础资料，形成资源清单。

■ 现场调查测绘

运用三维激光扫描、无人机航拍、RTK测绘等技术手段，获取精细化空间数据与现状信息。

■ 文化基因识别与提取

从建筑形制、构造技术、材料工艺、空间布局、装饰艺术、历史功能、文化内涵等维度，系统识别与提取文物建筑文化基因。

■ 基因图谱绘制

绘制文化基因图谱，清晰呈现基因要素、结构关系与演变脉络。

■ 解码报告编写

形成系统清晰的解码报告，包括建筑概况、基因清单、图谱解读、价值评估等内容。

■ 版权登记与数据入库

完成解码成果版权登记，按照“齐鲁文化基因解码大数据中心”标准，完成数据入库。

推广应用阶段

2026年7月—12月

■ 可视化呈现

制作图文资料、短视频、音频讲解、VR导览等可视化产品，在景区、博物馆、新媒体平台推广展示。

■ 转化项目策划

聚焦文艺创作、研学旅游、文创开发等领域，策划解码成果转化项目，对接文创企业、旅游景区、演艺机构等。

■ 标杆场景打造

选择1-2处转化潜力大的文物建筑，深度开发“基因解码+”标杆场景，如四门塔“猫猫寺”IP深化、天贶殿AR体验等。

■ 数据共享赋能

将解码数据接入“齐鲁文化基因解码大数据中心”，助力算法模型训练，形成具有山东文物建筑特色的人工智能应用案例。

典型引领阶段

2027年1月—6月

■ 项目深化提升

形成可复制、可推广的经验模式。

■ 典型项目遴选

遴选2-3个典型引领项目，在政策扶持、宣传推广上予以倾斜。

■ 经验总结交流

组织召开经验交流会，分享解码与转化成果，推动各项目之间互学互鉴。

总结提升阶段

2027年7月—12月

■ 自评估与考核

对6处代表性文物建筑解码与转化成效进行自评估，形成评估报告。

■ 成果体系构建

全面梳理解码工作链条，构建文物建筑基因解码成果体系，形成典型案例集。

■ 长效机制建立

建立与高校、科研机构的长期合作机制，推动文物建筑文化基因持续赋能保护管理、研究阐释、展示利用。

■ 总结报告编制

编制“营造齐鲁”文物建筑基因解码工作总结报告，提炼经验做法，提出下一步工作计划。

4.3 山东文物建筑解码流程

文物建筑解码

- 梳理自然人文环境，分析代表性建筑，识别文化基因，凝练为可传承话语体系。

核心文化标识

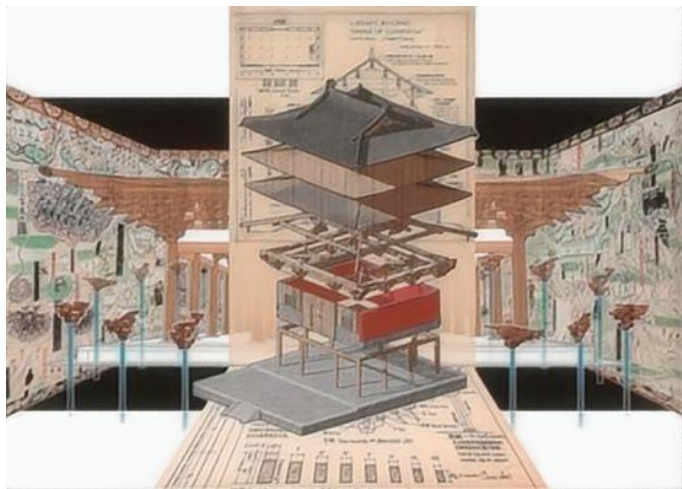
- 从古建和近现代重要史迹代表性建筑类型中提炼，强化代表性，进行文化基因识别编码。

多元融合

- 结合数字化建模、材质谱系与工艺口述史，解析物质与非物质元素。

话语体系构建

- 将符号、空间逻辑与智慧凝练，确保传承性、转译性与再生性。



- 文物建筑结构拆解



- 结合文物特点进行IP形象塑造

5

核心文化标识选取

5.1 核心文化标识选取

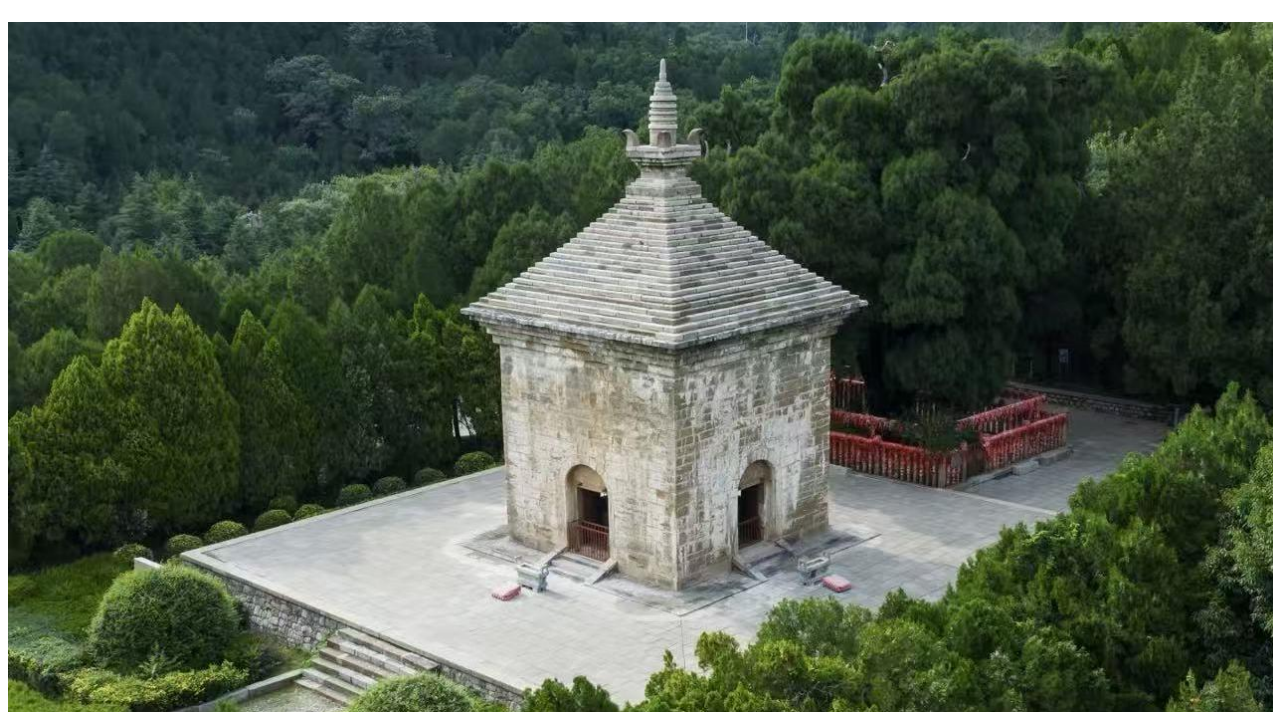
➤ 依据齐鲁文化基因解码利用工程方案，结合山东文物建筑特色，经多轮讨论，选定6处文化标识为首批解码目标。

6处核心古建筑文化标识信息表

代表性点位	核心价值简述	保存现状及周边环境情况	保存现状评估结论	保护项目	展示利用现状	展示利用项目
四门塔	中国现存唯一的隋代石塔，现存最古老、保存最完整的单层亭阁式佛塔，被誉为“华夏第一石塔”。塔身青石砌筑，内置四尊大理石佛像，体现汉代建筑遗风，是佛教建筑艺术的杰出代表。	四门塔本体保存完整，石塔及佛像基本完好。周边为神通寺遗址区，环境清幽，但基础设施和展示设施相对简陋，近年来因“猫猫寺”走红，游客增多，需加强管理	本体价值极高，保存状况良好，但周边环境与展示设施有待提升。	持续开展文物保护监测与日常维护；曾进行多次修缮加固（如20世纪90年代维修）。	对外开放，为国家AAA级旅游景区。因野猫聚集成为网红“猫猫寺”，《黑神话：悟空》取景地，已开发系列文创产品（《“猫猫寺”传奇》短片、“隋塔猫影”冰箱贴）。但展示方式仍以传统参观为主，数字化体验不足。	“猫猫寺”系列短视频、文创产品；拟开展AR导览、数字展陈项目。
曲阜孔庙	曲阜孔庙是儒家礼制建筑中最高典范，为全国文庙规制的参考源头，是祭祀孔子的核心场所，集中体现“尊卑有序”的空间布局，核心建筑大成殿为重檐庑殿顶，“九间面阔、黄琉璃瓦”的天子之制，凸显山东儒学作为国家意识形态的正统地位。	建筑本体保存完整，中轴对称的院落格局完整保留，大成殿、奎文阁、十三碑亭等核心建筑结构稳定，进行定期的保养维护，周边为曲阜明故城历史文化街区，文化氛围浓厚，但局部存在旅游商业密集、风貌管控压力。	院落格局保存完整，建筑本体保存良好，建筑技艺与所蕴含的礼制思想信息留存较为全面，是儒家建筑“正统基因”的核心物证。	持续进行孔庙内各文物建筑、油饰彩画、石碑石刻的修缮与保养维护工程、排水系统整修工程、三防工程的实施，保存情况稳定。	世界文化遗产与第一批全国重点文物保护单位构成，孔子故里——曲阜（三孔）旅游区被国家旅游局批准为国家AAAAA级旅游景区。常年开放祭祀参观，有固定讲解与展板，祭孔大典常态化展演，数字化体验初步应用。	2025年4月起，孔庙三路建筑群全域开放，构建立体文化体验空间，包括晨钟开城仪式、暮鼓关城仪式、祭孔礼仪展演、礼制建筑研学、万仞宫墙《大哉孔子》光影秀、大成殿的裸眼3D儒家史诗等数智产品。
广饶关帝庙大殿	山东省现存唯一的宋代木构建筑，始建于南宋建炎二年（1128年），其构造法式属北宋《营造法式》“大木作制度”规范，为研究宋代建筑及关羽信仰起源提供宝贵实物。	大殿主体木构架保存较好，宋式彩绘依稀可见。位于广饶县城内，周边为城市环境，有现代建筑包围，环境协调性一般。	建筑本体保存较好，但周边环境风貌有待整治。	历代多次修缮，最近一次大修于20世纪后期完成；目前保护状况稳定，持续开展日常监测。	作为关帝庙开放，展示内容较为单一，以传统香火供奉和基本陈列为主，游客较少，数字化利用不足。	拟开展宋代建筑文化专题展、数字化建模展示；策划“宋代木构”研学课程。
天贶殿（岱庙）	中国古代三大宫殿之一，重檐庑殿顶，黄色琉璃瓦，殿内《泰山神启跸回銮图》壁画长62米，是宋代社会生活与仪仗制度的珍贵形象资料，承载封禅文化。	天贶殿作为岱庙主体建筑，保存完好，壁画经过修复保护。岱庙整体环境优越，位于泰安市中心，周边为历史文化街区，保护管理规范。	保存状况良好，保护管理规范，世界文化遗产地标准高	岱庙持续进行日常维护和壁画保护；近年实施“岱庙古建筑修缮工程”“壁画数字化保护项目”。	为世界文化遗产、国家5A级旅游景区核心景点，游客众多。殿内壁画有解说，但传统展示为主；近年有AR体验尝试，但尚未大规模应用。	AR壁画体验、数字藏品开发、天贶殿主题文创（如壁画图样丝巾、书籍）；“封禅文化”研学课程。
魏氏庄园	清代鲁北地区典型封建地主庄园，集居住、防御、农耕于一体，融合北方民居与军事防御特色，是研究鲁北社会、经济、建筑的重要实物。	庄园城墙、院落、房屋保存完整，但部分建筑有自然老化。位于惠民县乡村，周边环境为农田和村庄，风貌较协调。	整体保存较好，但需持续维护，部分区域展示设施简陋	曾进行多次修缮；近年实施“魏氏庄园保护修缮工程”“安防消防提升工程”。	对外开放，为全国重点文物保护单位，有基本陈列，但游客量一般，研学活动初步开展。	庄园文化体验区建设、研学基地打造、影视拍摄合作；拟开发“鲁北庄园文化”主题展览。
海草房	胶东半岛传统生态民居，以海草苫顶、石块砌墙，冬暖夏凉，被誉为“中国传统民居活化石”，体现人与自然和谐共生的宫建智慧。	现存海草房数量减少，部分年久失修，但仍有集中分布区（如荣成东楮岛村）。周边为传统村落环境，旅游开发带来一定压力。	海草房本体保存状况参差不齐，部分急需修缮，整体保护压力大。	近年来实施“海草房修缮工程”“传统村落保护工程”；非遗传习，但展示系统不够完善，缺乏部分村落开展保护性整治。	部分村落开发为乡村旅游景点，有民宿、非遗体验，但展示系统不够完善，缺乏统一规划。	海草房营造技艺研学课程、非遗体验项目、海草房特色民宿；拟建设海草房营造技艺传习所。

5.2 核心文化标识 — 四门塔

- 四门塔位于济南历城区，是**中国现存唯一隋代石塔**，**最古老完整单层亭阁式佛塔**，1961年列全国重点文物保护单位。四门塔是山东古建筑巅峰代表，因“**猫猫寺**”**走红**，成**《黑神话：悟空》取景地**，有“文化+文旅+数字”融合经验。



基因类型	解码内容	转化利用路径
物质基因	石作技术：青石砌筑工艺、石材模数、构造逻辑	构建“隋代石塔基因图谱” 支撑AR导览互动 开发“石塔建造密码”研学课程
	佛像雕刻：减地浮雕/圆雕技法、衣纹造型、南北朝至隋代造像风格比对	
	塔院布局：四门塔与龙虎塔、千佛崖、神通寺遗址的空间关系，解码“塔—殿—窟”三位一体格局	
精神文化基因	景观视线：塔址与山水格局的关系	深化“猫猫寺”IP，开发系列文创 为《营造法式》数字大模型提供隋代石构数据
	文化记忆：历代题咏、梁思成林徽因考察记录-梁思成曾赞誉其为“华夏第一石塔”、当代“猫猫寺”网红现象，解码石塔文化意象演变	
非物质基因	佛教信仰：隋代佛教传播、神通寺历史地位、周边村落与四门塔相关的民间信仰与庙会活动	
非物质基因	信仰活动：周边村落与四门塔相关的民间信仰、庙会活动	

5.2 核心文化标识 — 广饶关帝庙大殿

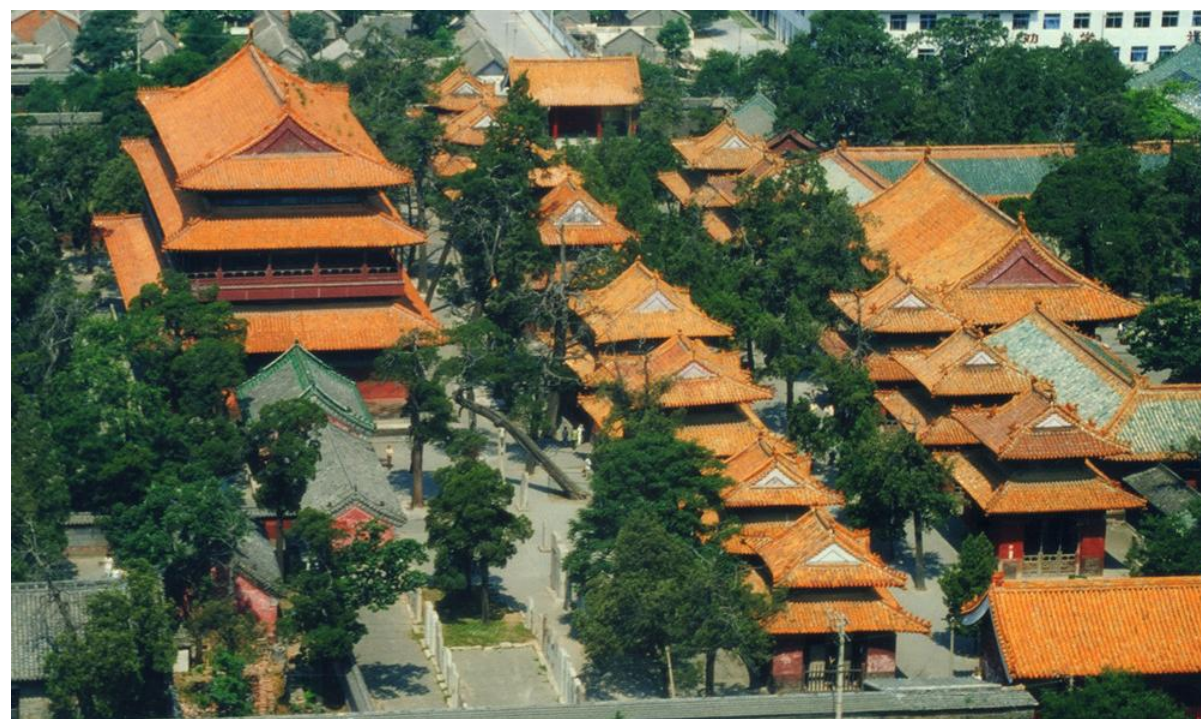
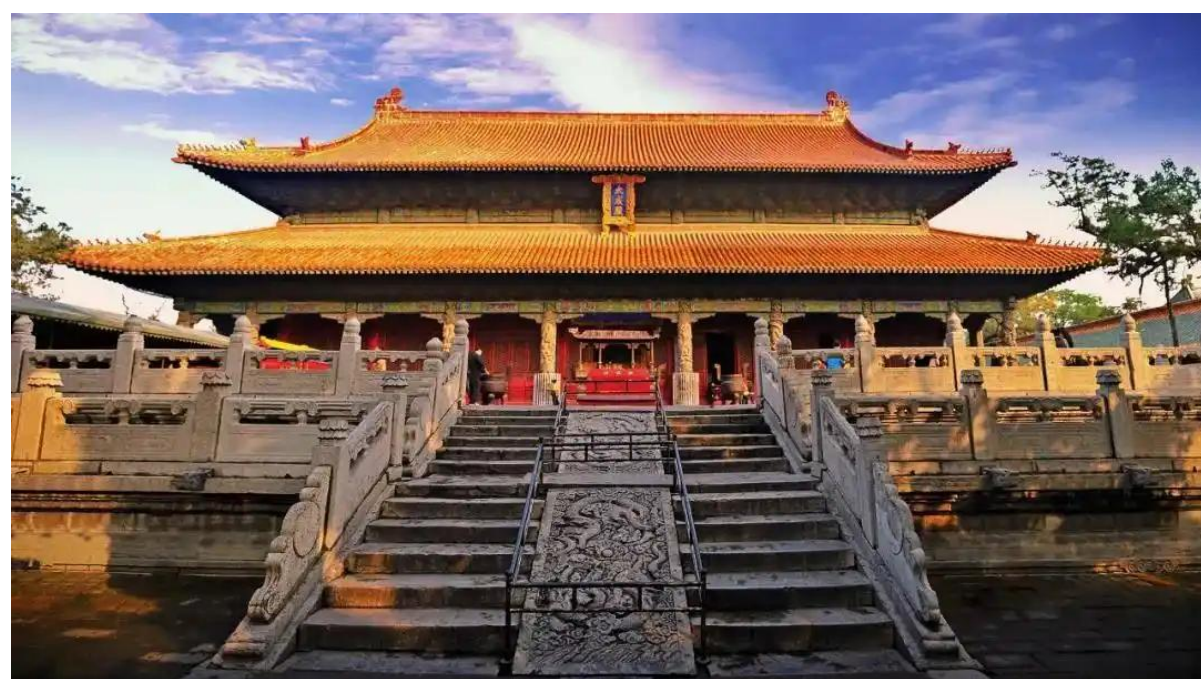
- 广饶关帝庙大殿始建于1128年，**全木结构**，属北宋《营造法式》规范，1996年列为全国重点文物保护单位。广饶关帝庙大殿是山东**现存唯一宋代木构建筑**，为古代木构研究提供实物资料，可考证**关羽在山东最早独立供奉时期**。



基因类型	解码内容	转化利用路径
物质基因	大木作制度：用材等级（六等材）、铺作形式（五铺作重昂）、举折比例，与《营造法式》比对	构建“宋代木构基因图谱”支撑“山东唯一宋代木构”数字展； 开发“大木作密码”研学为《营造法式》数字大模型提供宋代木构实物数据
	彩画基因：宋式彩画纹样、色彩体系	
	小木作基因：榫卯类型、雕饰纹样	
	祭祀空间：平面布局（三间）、空间尺度、神像位置与信众流线，解码宋代关帝庙祭拜空间原型 城市空间：与古代县城格局的关系（城内、临近市井）	
精神文化基因	关羽信仰起源：南宋时期关羽在山东被独立供奉的历史背景，考证关羽信仰本土化进程 庙会民俗：历史上关帝庙相关的庙会活动、民间祭祀仪式、信众组织 忠义文化：关羽形象所承载的忠义精神及其在山东民间的传播	
	非物质基因	木作技艺传承：宋代木构营造口诀、工匠谱系、修缮历史记录

5.2 核心文化标识 — 曲阜孔庙

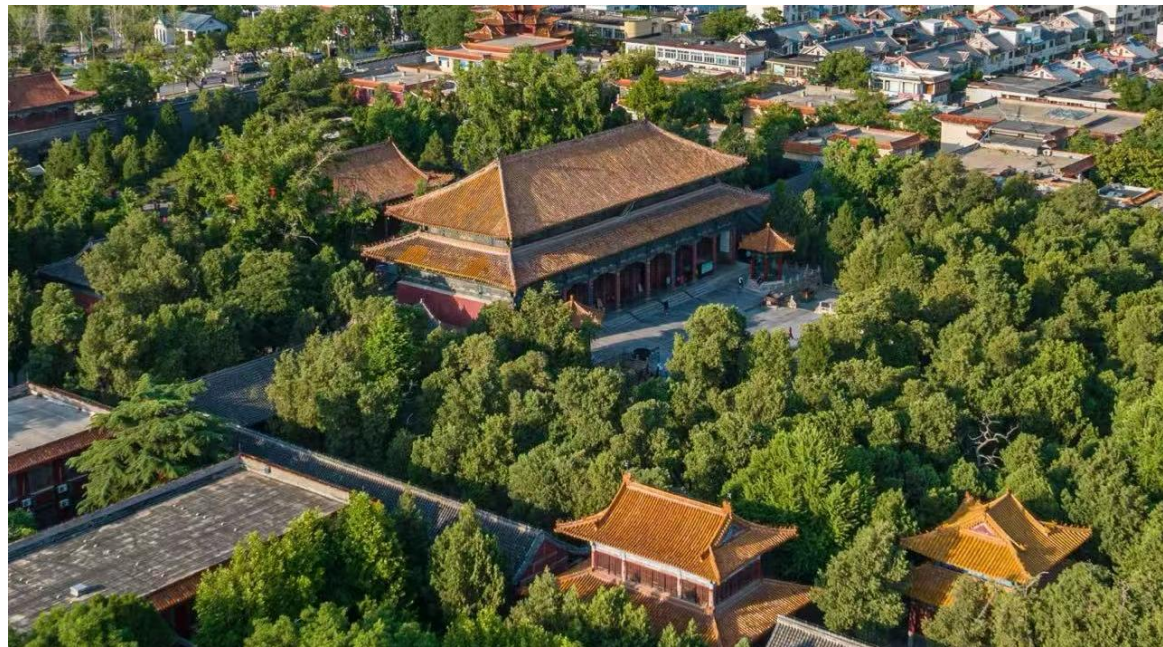
曲阜孔庙是儒家礼制建筑中**最高典范**，为全国文庙规制的参考源头，是**祭祀孔子的核心场所**，集中体现“尊卑有序”的空间布局，核心建筑大成殿为重檐庑殿顶，“九间面阔、黄琉璃瓦”的天子之制，凸显**山东儒学作为国家意识形态的正统地位**。



基因类型	解码内容	转化利用路径
物质基因	建筑等级形制：中轴对称，讲求尊卑有序，主体核心建筑遵循“天子之制”，呼应礼制秩序。 石作与木构技艺：大成殿盘龙柱浮雕、七铺作斗拱、梁架榫卯结构。 祭祀空间层级：大成殿（核心祭祀）- 东西庑（先贤配享）- 崇圣祠（先祖供奉）的层级关系，体现儒家“慎终追远”理念。	构建“儒家建筑基因图谱”，以此开发“礼制与建筑”数字展；
精神文化基因	教育理念：以祭孔大典、杏坛讲学等活动为载体，将儒家伦理道德通过仪式、空间和符号进行视觉化传达。 三庙合一：国庙（国家文化正统的象征）、家庙（孔氏后裔祭祀祖先的祖庙）、学庙（古代教育的信仰中心）。	开发VR沉浸式体验，还原“祭圣 - 祭先贤 - 祭先祖”的完整礼制空间流程；
非物质文化	建筑技艺传承：梁思成与林徽因对曲阜孔庙的详尽测绘，保留匠人智慧，指导历代修缮。	联动沿线传统村落（如鲁源村、鳧村），构建“建筑 - 村落 - 山水”一体化的儒家文化空间体验区

5.2 核心文化标识 —— 天贶殿

- 天贶殿位于泰安岱庙，是泰山神宫殿，始建北宋，面阔九间进深五间，重檐庑殿顶覆黄琉璃瓦，与**故宫太和殿、孔庙大成殿**并称**“中国古代三大宫殿”**，1988年随岱庙列为全国重点文物保护单位。天贶殿是泰山封禅文化核心载体，**壁画含珍贵历史信息**，可结合AR、数字藏品等新业态转化。

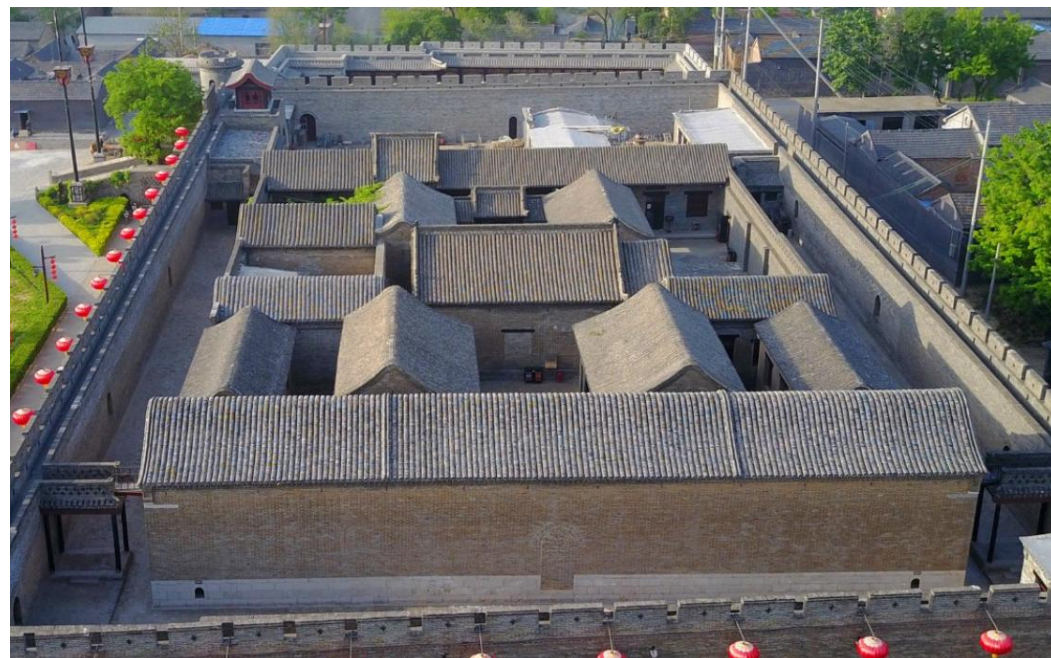


基因类型	解码内容	转化利用路径
物质基因	<p>大木作制度：九间殿柱网、斗拱形制（七/五铺作）、举折比例，解码宋代最高等级官式建筑</p> <p>屋顶规制：重檐庑殿顶构造、琉璃瓦烧制工艺与色彩、脊兽类型</p> <p>壁画基因：《泰山神启跸回銮图》高精度采集，人物类型、服饰制度、车轿形制、山水构图</p> <p>祭祀空间序列：天贶殿在岱庙中的位置（中轴线核心），与配天门、仁安门、后寝宫的关系</p> <p>封禅空间：与泰山封禅路线的空间关联，解码“宫殿—泰山—天”意象</p>	<p>构建“宋代官式建筑+壁画基因图谱”，开发“壁画活起来”AR互动；推出壁画数字藏品与文创衍生品</p>
精神文化基因	<p>封禅文化：宋真宗封禅泰山的历史背景、仪式流程、文献记载，解码帝王祭祀与天命观</p> <p>泰山信仰：泰山神东岳大帝信仰体系、帝王祭祀与民间信仰的互动</p> <p>壁画叙事：情节结构、人物组合、场景转换，解码图像叙事中的政治礼仪与社会生活</p>	
非物质基因	<p>官式营造技艺：宋代官式建筑“材分制”的实践应用、琉璃瓦烧制技艺</p>	

5.2 核心文化标识 — 魏氏庄园

- 清代鲁北地主庄园，集**居住、防御、农耕一体**，融合北方民居与**军事防御风格**，布局严谨，功能区分明确。具历史文化与建筑艺术价值，适合作为文化研学、旅游开发、影视拍摄基地，可助力乡村振兴战略实施。

基因类型	解码内容	转化利用路径
物质基因	防御体系：城墙（高度/厚度/马面/炮楼）、院落布局、巷道系统，解码“居住—防御”双重功能	构建“鲁北庄园基因图谱”，支撑庄园文化体验区展陈； 策划“鲁北地主庄园文化”专题展 为影视拍摄提供“清代庄园”场景数据
	乡土建筑：墙体材料（青砖/土坯/石砌）、屋顶形式、砖木雕装饰的地域特征、采暖方式	
	功能空间：居住区、仓储区、家祠区、佣人区的分布与流线	
	风水选址：庄园与周边河流、农田、道路的关系	
精神文化基因	防御视线：城墙瞭望点与周边环境的视线控制关系	
	家族制度：魏氏家族发展历程、宗族制度、家规家训、族谱编纂传统 庄园经济：土地经营、商业活动、佃农关系、地主与佃户的社会结构 鲁北乡绅文化：清代鲁北乡绅的社会地位、文化追求、与官府的互动	
非物质基因	乡土营造技艺：鲁北砖石砌筑工艺、防御设施建造技术、取暖技术、地方工匠传承体系	



5.2 核心文化标识 — 海草房

- 胶东半岛传统生态民居，以海草苫顶、石块砌墙，冬暖夏凉，被誉为“**中国传统民居活化石**”，体现人与自然和谐共生的营建智慧。
- 海草房是胶东半岛传统生态民居，以石砌墙、海草苫顶，建造技艺追溯至新石器时代，2006年列入省级非遗。
- 海草房是胶东海洋文化代表，可解码文化基因、开发研学非遗与文创，作文化品牌符号，助力乡村振兴与村落发展。

基因类型	解码内容	转化利用路径
物质基因	海草苫顶技术：屋顶构造（坡度/厚度/层次）、海草种类、苫顶70余道工序	构建“海草房营造基因图谱”，支撑技艺传习所展陈； 为传统村落保护提供“基因修复”技术支持
	石墙砌筑：石材类型、砌筑方式、墙角处理	
	空间布局：平面形制、功能分区（正房/厢房）、炕灶系统	
	村落布局：街巷走向、院落朝向、公共空间（祠堂/庙宇/码头）的关系	
精神文化基因	风水选址：村落与海洋、河流、农田的关系	
	渔家信仰：海神祭祀、渔民禁忌、庙会活动、与海洋相关的民俗信仰 家族记忆：村落宗族结构、族谱、家族故事 海洋文化：渔民生产生活方式、海洋资源利用观念、人与海洋的关系认知	
非物质基因	建造技艺传承：老匠人口述史，记录工序、建造工具、禁忌仪式	
	渔家生活：渔民生活习俗、生产工具	



6

保障措施

6.1 保障措施

制度保障

- ✓ 争取省文化和旅游厅及各地市政策支持，将“营造齐鲁”基因解码工作纳入山东省古建筑保护研究院年度重点工作，建立“一把手负总责、分管领导具体抓、职能部门协同推进”的工作格局。加强与省级相关部门的沟通协调，争取在文物保护专项、科技创新、文化产业等方面的政策倾斜。依托齐鲁文化基因解码利用重点课题，支持山东文物建筑谱系构建、营造技艺数字化、活化利用等方向的研究，为工程实施提供理论支撑和技术方案。对在基因解码、技术创新、产业转化中涌现的优秀项目和创新团队，积极推荐申报省级相关课题。

01

人才保障

- ✓ 依托省文化和旅游厅组建的齐鲁文化基因解码利用工程专家委员会，邀请考古学、建筑史、文物保护、数字技术、知识产权等领域专家，为项目提供技术路线咨询、标准制定、成果评审等专业支撑。与山东建筑大学、山东大学、山东城市建设职业学院等高校建立合作机制，联合开展古建筑营造技艺传承人培训、数字化技术研修班，系统性培养一批懂建筑、会解码、能转化的复合型专业骨干。加强本土工匠的挖掘与口述史记录，将传统匠作经验纳入基因解码体系，构建可持续发展的人才梯队。

03

资金保障

- ✓ 统筹利用省级宣传文化旅游发展资金、数字山东专项资金等、文物保护专项基金，保障基因解码工作的顺利开展。严格资金管理，实行专户核算、绩效挂钩，确保资金使用规范、安全、高效。同时，发挥市场在资源配置中的决定性作用，积极探索“文化+金融”模式，引导社会资本参与基因解码成果的转化利用，推动文创开发、研学旅游、数字体验等市场化项目落地，形成多元投入、共建共享的资金保障机制。

02

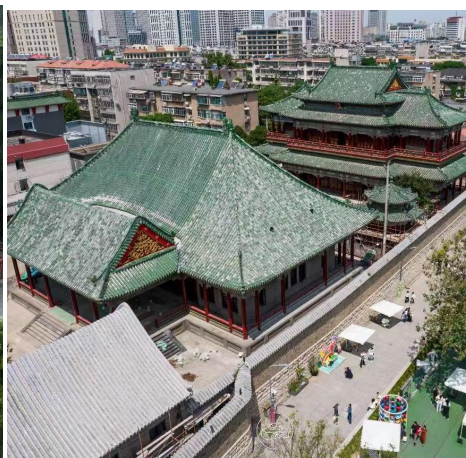
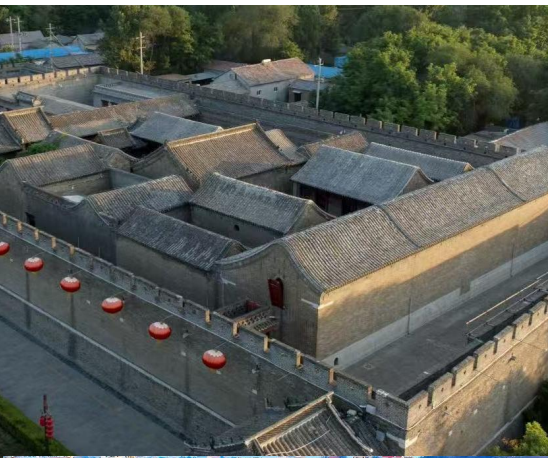
评估机制

- ✓ 将“营造齐鲁”基因解码工作纳入单位年度考核目标，建立涵盖基因解码深度、数据入库质量、转化利用成效、项目推进进度等维度的评价指标体系。通过项目组自评、专家评审、省厅综评、实地核查、第三方评估等方式，定期对工作成效进行科学评估。建立定期调度和督导机制，每季度召开工作推进会，对进展滞后的项目及时督促整改，确保各项工作按计划、高质量推进。评估结果作为后续资金分配、项目扶持的重要依据，形成闭环管理。

04

保障 措施

参天之木，必有其根；**怀山**之水，必有其源，齐鲁文化之所以**厚重**、文物建筑之所以**璀璨**，正是因为齐鲁大地有着深厚的历史根脉，而我们正在做的文化基因解码、文物主题游径，正是在**护根脉**、**溯本源**，也必将**寻得突破**、**谋得发展**。



谢谢！ 请批评指正！