

第三章 回族的历史贡献

作为中华民族大家庭一员的回族,对中国的历史、经济和文化的
发展,有着极其重要的贡献。回族在不同的历史时期均涌现出过
一批政治家、思想家、科学家、文学艺术家,他们与中国其他民族一
道创造了中华民族灿烂的文明史。

一、回族历史上的杰出人物

1. 赛典赤·赡思丁(1211~1279年) 元代著名政治家,曾任中
书平章政事,至元元年(1264年)出任陕西五路西蜀四川行尚书省
平章政事,莅官三年,政绩斐然;至元十一年(1274年),出任云南行
中书省平章政事,主滇六年,云南大治,后被封为咸阳王。其长子纳
速刺丁于至元二十八年(1291年),任陕西行省平章政事,亦有政
绩,后被追封为延安王。其后裔有赛、沙、纳、合、撒、闪、忽、丁等姓。
据史记载,今宁夏回族自治区永宁县纳家户村居民就是赛典赤·纳
速刺丁的后裔。

2. 扎马鲁丁 元代著名的天文学家。元四年(1267年)向元世
祖忽必烈撰进《万年历》,颁行全国,并在北京建立观象台,制造浑天
仪、叙纬仪、平伟仪、地球仪、方位仪、天球仪和观象仪等七种天文仪
器,在中国天文学史上占有重要地位。直到明代在钦天监里仍设有
“回回历”专科。

3. 也黑迭儿丁 元代著名的建筑学家,他是元大都(北京)宫殿

和宫城的总设计者和工程组织者,为以后北京故宫以及整个北京的城市建筑发展奠定了基础。

公元1260年,元世祖即位,令也黑迭儿丁掌管茶迭儿局,掌管土木工程及其工匠。也黑迭儿丁先带人修建了琼华岛(今北京北海公园的前身)。这时的元朝,大业甫定,国势方张,宫室城邑非目丽宏深,无以雄视八表。宏伟的宫殿对于一统天下、疆土辽阔的元朝的建国规模来说,已成为必要的政治要求。公元1266年,也黑迭儿丁对宫殿建筑群作出了整体规划。他深知皇帝之意,故舍元人之庐帐用汉家之宫阙,而行以威加海内之规模,采用板筑法。公元1274年,建造出整齐平直、坚如凝金的北京宫城。

也黑迭儿丁的儿子马哈马沙、孙子木八剌沙、重孙沙,继承先祖职业,先后掌管茶迭儿局。祖孙四代,一脉相承,真可谓元代回回吏宫中的工程世家。近代史学家陈垣评论说:“以大食国人而为中国如许工程,实可惊也。”

元代时在文学、哲学、音乐、书画方面,回族也有许多创造。元代著名曲作家马九皋,是当时著名散曲家八人之一,与关汉卿齐名。回族画家也不少,著名的有元代高克恭、清代改琦。他们的存世作品被视为稀世珍宝。

4. 常遇春(1330~1369年) 明朝怀远(今安徽怀远)人,世代务农,传说他父亲是一位阿訇。他二十五岁时投奔朱元璋起义军,先后多次参加了统一南方的战争。常遇春追随朱元璋以来,转战南北,无役不从,战无不胜,被誉为奇男子。他自负地说:“我率十万人,便可横行天下。”军中送他一个绰号叫“常十万”。他不仅有勇,而且有谋,常以智取胜。常遇春南征北战,为明朝立下了不朽功勋。

相传常遇春行军途中谨守斋拜,他在南京建有礼拜寺,从南京至北京运河沿岸,许多礼拜寺均为常遇春或其所属部队修建。常遇春终年三十九岁。朱元璋亲自主持祭奠仪式,追封开平王。





5. 沐英(1345~1392年) 明朝安徽定远人,父母早亡,八岁被朱元璋收为义子,自幼为马皇后抚养成人,爱如己出。

沐英幼年即随从征伐。始则转战江南。出征吐蕃,兵至甘青,略川藏,得胜而回。十年因功封西平侯。十一年,统兵征西,俘洮州十八族头领,置洮州卫。洪武十四年(1381年),率三十万军征讨云南,仅百余日,全滇底定。洪武十六年三月,沐英率众数万留守云南,令军士且戍且屯。主滇九年,屯田万余亩。沐英统治时期,云南相当安定。继赛典赤率回回穆斯林大规模入滇之后,沐英第二次率江南回回穆斯林入滇,推动了回回穆斯林进一步开发云南的事业,洪武二十五年(1392年)六月,沐英卒于云南,年仅四十八岁,追封黔宁王。沐英去世后,沐氏子孙世镇云南,直到明朝终了。

6. 马文升(1426~1510年) 明朝政治家,世居河南钧州(今河南禹县),初任地方官,后供事于朝,为官五十六年。五朝元老,出将入相,声业赫然,在整肃军旅,辅君恤民,整顿吏治,安定西北、东北边事方面卓有政绩。

7. 海瑞(1514~1587年) 《明史》传:“海瑞,字汝贤,琼山人。生平为学,以刚为主,因自号刚峰,天下称刚峰先生。”初任江浙淳安知县,抑权豪,清丈地亩,均赋徭,有政绩。后升任户部主事。他一生为官清廉,言行一致,刚直不阿。海瑞于嘉靖四十四年慨然上《治安疏》,即闻名天下的《直言天下第一事疏》。海瑞的奏疏将矛头直指嘉靖本人。海瑞批评皇帝迷信道教,妄想长生,批评嘉靖自以为是,拒绝批评,弄得君道不正,臣职不明,吏贪将弱,民不聊生。万历十五年(1587年),海瑞卒于任上,“赠太子太保,谥忠介”。他的灵柩启程还乡那天,南京城里万人空巷,商者罢市,农者辍耕,大众夹道送殡,哭奠者百里不绝。

历史学家吴晗说,海瑞的一生是“斗争的一生”,他一柄“反腐利剑”的寒光威朝野。他尊重并恪守律法,以律法为武器,来巩固维持



官僚阶层的统治秩序,为此海瑞付出了代价。他的政治生涯几番起落,终于壮志难酬;而他的家庭生活贫困同样说明了为人子者尽孝之艰难,为人夫者持家之辛酸。海瑞依靠微薄的俸禄养活全家老小,不但自己布衣草鞋,全家粗茶淡饭,甚至在老母寿辰之时,只能割二斤肉聊表孝心,甚至因为困窘造成家人身体健康无保,妻子儿女均过早离世。但是他的清廉正直流芳万世。

8. 李贽(1527~1602年) 明代著名的大哲学家、中国杰出的思想家。在哲学上李贽认为世间都是实在的,宇宙以物质性的阴阳二气为基础,经过无数变化,生出万物来,具有朴素唯物主义思想。在社会伦理道德上,他公开向封建伦理挑战,批评男尊女卑思想,反对宣扬“伪道统”。在文学上提出“童心说”理论,主张创作抒发己见,反对复古模拟。反对封建社会传统的是非标准,称赞武则天的政治成就和卓文君、红拂的自选情侣、善于择配。勇敢揭露反动统治阶级的官吏是“不操戈矛的强盗”“吃人的老虎”。他引用张禹山的诗句说:“昔时虎伏草,今日虎坐衙,大则吞人畜,小不遗鱼虾。”李贽是中国思想史上的一代大家。

9. 郑和(1371~1435年) 《明史》传:郑和,本姓马,小字三保,明云南人。成祖时为太监,赐姓郑,航海至南洋、印度、波斯、非洲东岸等处,开中外交通最远的航路,宣扬威德,助马来西亚建国,海外诸国争来朝贡。时人称为三保太监下西洋,是明代初年的盛事。

郑和是中国历史上最杰出的航海家。他在航海、外交、军事、建筑等诸多方面都表现出卓越的智慧与才识。从永乐初年起,郑和按照明成祖朱棣的安排转向航海事业。在航海活动中,郑和熟识航海图,通晓牵星过洋航海术,熟通各式东西洋针路簿、天文地理、海洋科学、船舶驾驶与修理的知识技能。

从明永乐三年(公元1405年)至宣德八年(公元1433年),郑和先后率领庞大船队七下西洋,经东南亚、印度洋远航亚非地区,最远





到达红海和非洲东海岸,航海足迹遍及亚、非 30 多个国家和地区。这七次航行的规模之大,人数之多,组织之严密,航海技术之先进,航程之长,不仅显示了明朝国家的强大,也充分证明了郑和统率千军的才能。这是世界航海史上的壮举,也是中国人的骄傲。

为了纪念航海家郑和,经中华人民共和国国务院批准,自 2005 年起,把每年的 7 月 11 日定为中国航海节,并规定全国所有船舶鸣笛挂彩旗,以纪念 1405 年 7 月 11 日郑和首次下西洋。将我国南沙群岛中有一群礁命名为郑和群礁。1987 年中国人民解放军海军以郑和号命名一艘训练舰。1994 年台湾海军以郑和号命名一艘仿美国“Perry”级所建造的成功级巡防舰。2005 年美国波音公司以郑和号命名首次环球飞行的波音飞机 777-200LR。

10. 马骏(1895~1928 年) 黑龙江省宁安县人,中国共产党早期活动家。早年就读于天津南开中学。五四运动爆发后,先后在天津、北京、上海从事学生、工人运动,同周恩来、邓颖超、郭隆真等同志携手战斗,是京、津地区有影响的青年领袖之一。1920 年返回东北从事革命活动。1925 年加入中国共产党,随后赴苏联学习。1927 年大革命失败后,任北平市临时市委书记兼组织部长,负责重建北平市委的工作。同年 12 月被军阀张作霖反动政权逮捕,次年 2 月 15 日惨遭杀害。

11. 马本斋(1901~1944 年) 河北省献县人,贫苦农民出身。抗日战争爆发后,组织“回民义勇军”英勇抗击日本侵略者。1938 年率部参加八路军,同年加入中国共产党。1939 年任冀中回民支队司令,转战冀中和冀鲁豫平原,配合主力部队打击日寇。1942 年 6 月任八路军冀鲁豫军区三分区司令兼回民支队司令。1944 年在山东莘县病逝。

马本斋带领冀中回民支队在抗日战争中英勇、机智地打击敌人。他们用土炮、大刀砍杀敌人,1939 冬一次就在无极、藁城公路上

歼敌 300 余人 , 毁敌汽车 8 辆 , 缴获了大批武器弹药。回民支队十分机智 , 有一次 , 回民支队队员化装成日本兵押着两个“被俘”的“回支”队员 , 被恭顺地迎了进去 , 来了个“掏心战” , 17 个人歼敌 60 余名 , 活捉 30 余名 , 顺利地拿下了据点。

马本斋率领的回民支队获得多次嘉奖 , 冀中军区通报各部队“向回支看齐” , 并且奖给他们“无攻不克 , 无坚不摧 , 打不垮、拖不烂的铁军”锦旗。中共中央革命军事委员会也曾颁令嘉奖马本斋本人。

日本鬼子打不掉马本斋和他的英雄支队。派兵包围了马本斋的家乡河北省献县东辛庄 , 集合全村男女老少逐一拷问 , 搜寻马本斋母亲。一个老汉、一个青年先后被活活打死 , 但是始终没有一个人暴露站在人群中的马母。这时 , 马老太太悲愤填膺 , 挺身而出。马母被敌人抓到河间之后 , 大骂前来劝她写信让马本斋投降的回奸和伪县长 , 并且说 : “杀刚存留 , 全凭你们 , 要我写信万万不能。”最后 , 这位老太太绝食而死。马母的英雄行动激励马本斋更顽强地打击敌人 , 也鼓舞了全国抗日军民。

1944 年 2 月 7 日 , 马本斋不幸病逝。毛泽东、周恩来、朱德赠挽悼念。

毛泽东同志赠挽 :

马本斋同志不死 !

周恩来同志赠挽 :

民族英雄 , 吾党战士。

朱德同志赠挽 :

壮志难移 , 回汉各族模范。

大节不死 , 母子两代英雄。

12. 达浦生 1874 年生于江苏一个阿訇世家。他一生从事伊斯兰教的教育事业 , 在民族独立和反帝爱国斗争中做出了杰出的贡献 , 是辛亥革命以来我国内地回族穆斯林中享有盛誉的大阿訇之





一。他编著的《伊斯兰六书》被人誉为“汇通中阿，润物无声”的中国伊斯兰学术力作。

1952年作为新中国的代表，达浦生赴赫尔辛基参加了“世界和平大会”。接着，又作为中华人民共和国朝觐团团长，率团前往麦加朝觐，因故只达巴基斯坦即中途返国。

1953年参与发起筹备中国伊斯兰教协会，同年被选为中国伊斯兰教协会副主任，1954年担任第二届全国政协常委。

1955年中国伊斯兰教经学院成立，他担任院长。同年又率中国伊斯兰教朝觐团赴麦加朝觐，受到世界各国，尤其是伊斯兰国家的普遍关注。他还顺访了埃及、巴基斯坦、印度等国。在新德里欢迎大会上发表了演讲，并作为中国的大教长领了拜，获得极大荣誉。

1955年他以周恩来总理顾问的身份，随团抵达印度尼西亚万隆，参加了著名的万隆会议。其时他已82岁高龄，周总理对他关怀备至，在飞机上将自己的床位让给达老休息，老人深受感动。同年，他又作为中国印度尼西亚友好协会代表团团长访问了印尼，受到热烈欢迎，苏加诺总统接见了。随后又去埃及访问，纳赛尔总统接见他时，问他的第一句话是：你就是随周恩来先生参加万隆会议的那位穆斯林顾问吗？离别时，还送给老人一部精装《古兰经》，并在扉页上亲笔签名。老人还曾以中叙（利亚）友好协会会长身份访问了大马士革。

作为著名的宗教界人士，达浦生大阿訇还受到过毛泽东主席的多次接见。1957年国庆，毛泽东主席与他同登天安门城楼。主席风趣地问：“先生有何健身妙术，如此老当益壮？”达阿訇笑答：“每日五次功课，数十年总不间断。”毛主席欣然大笑。

1965年6月21日，达浦生因病在北京逝世，享年91岁。国家为他召开了隆重的追悼会，《人民日报》《光明日报》等报刊都作了报道。



二、回族在历史上的科学成就

(一)在天文学方面的成就

元朝时,回族天文学家将西域和阿拉伯天文学介绍到中国,为元朝天文历算的发展作出了重大贡献。

公元 1267 年,以杰出的回族天文学家扎马鲁丁为代表的中国天文学家在北京建立了观象台,他们从西域带回了大批的“回回书籍”和阿拉伯天文仪器加以研究,不断地吸取阿拉伯天文仪器构造知识,亲身实践,创造了许多新颖的天文仪器,浑天仪、方位仪、斜纬仪、平纬仪、天球仪、地球仪和观象仪,用来观测天象,观测昼夜时刻,确定季节。

这些仪器大都设计新奇精良,观测精密准确,其科学研究的程度和仪器的技术都达到了当时世界先进水平,特别是扎马鲁丁制造的地球仪,填补了我国天文学方面的空白,使我国第一次有了自己制造的地球仪,为中国人否定“天圆地方”的传统观念,真正树立环球思想观念起到了启蒙作用,提供了坚实的科学依据。

1271 年元朝政府正式在蒙古正蓝旗建立了回回司天台,建立了中国研究天文学的中心。扎马鲁丁及其回族天文学家们通过自己的科学研究,通过运用科学的天文仪器观测天象,编制回回历。他们在天文学方面的工作和成就对我国天文学的发展产生了深远的影响,受到了众多科学家和思想家的称赞。

英国著名科学史家李约瑟博士对扎马鲁丁制造的地球仪评价说:除公元前 2 世纪马洛斯的克拉特斯古地球仪(已失传)外,没有比马迁·贝海姆 1492 年的纪录更早的了。但是,扎马鲁丁的地球仪却产生于 1267 年,比马迁·贝海姆的记录整整早了 225 年!

著名气象科学家竺可桢明确指出,元朝的时候,我们的天文学和历法,从西域各国吸收了不少经验。而这些经验的吸收,正是在通过像扎马鲁丁这样的回族穆斯林天文学家的努力完成的。





(二) 在历法方面的成就

最早的回族历算可以追溯到唐朝,据《新唐书》记载:“《九执历》度法六十,周天三百六十度,无余分。”这与中国原有历法有出入,根据明清两代天文学家的考证,《九执历》就是回回历法。《九执历》是唐朝来华的穆斯林对中国历算的首次贡献。

公元961年的宋朝时期,天文学家马依泽应宋朝皇帝的邀请从西域来到中国,编修新历法,以纠正中国原有历法,并将阿拉伯占星术中黄道十二宫的方位及太阳入宫日期的推算方法引进中国天文学,经过两年多的时间,于公元963年4月修成《应天历》。《应天历》包括历经、算经、五更中星历成、昼夜日出入立成、晷影立成等六卷,这是第一次系统地将阿拉伯历法引进中国的尝试。

元朝时期,曾一度使用金朝的历法,但该历法与实际天象多有误差。扎马鲁丁在至元四年,参照阿拉伯历法编制了《万年历》进献元政府,元世祖批准颁行,该历在中国社会通用了14年。

1313年元仁宗皇庆二年,回族穆斯林通用的阿拉伯太阴历,即伊斯兰教历,在我国流传通用。明朝上层统治者十分重视回回天文学,回回天文学和回回历法具有重要地位。回回人翻译的阿拉伯天文学著作《回回历法》与《明译天方书》后来成为中国天文学名著。这两部书使阿拉伯的许多天文学要领传入中国,对我国天文学的发展产生了重要影响。

明洪武元年即1368年,明政府正式设置回回司天监,将元时上都司天台的工作归司天监,回族天文学家黑迭儿、马德鲁丁、马哈麻父子等到司天监工作。洪武三年,改司天监为钦天监,下设天文、汛刻、大统历、回回历。这期间,在钦天监工作的回回科学家多次出使西域,不仅为促进中阿文化的交流作出了贡献,还利用出访时机,考察积累了大量的天文资料。正是靠他们的勤奋观测、知识积累,为后来引进译著回回历法打下了坚实的基础。



明洪武十五年,明太祖召马沙亦黑、马哈麻等回族天文学家译回回历书,马哈麻于洪武十六年译出《天文书》。《天文书》系波斯天文学著作。这部书的翻译,第一次将西方有关星座的要领以及20个西方星座名称介绍到中国。

马沙亦黑于洪武十八年译出《回回历法》。《回回历法》根据阿拉伯天文学的计算方法,充分利用马沙亦黑等天文学家的观测结果以及元朝时搜集的资料加以综合编译而成。

回族杰出的天文学家在历法方面的成就直接影响了中国历法的发展。元朝科学家郭守敬编制《授时历》,就直接参照了回回历法,并参考了由回回人引入中国的《积尺诸家历》48部、《速瓦里可乞必星纂》4部、《海牙剔穷历法段数》7部等众多的天文历法资料。为此,后人曾评价说:“郭守敬所凭的实测,大部分是回回的遗产,实集中回历之大成。”正是由于吸收了回族天文学家引进和创造的历法成果,《授时历》能够实用360多年,这其中包含着回族天文学家大量的心血。

20世纪以后,丁子瑜、马以愚、黄明之、胡继勒、马复初、马坚等回族穆斯林学者又著述了《寻月指南》《回回历》《天方历源》《环宇述要》《伊斯兰历源详解》《回历纲要》等众多的天文历法著作。这些著作的问世,是新的历史时期回族穆斯林对中国天文历法史作出的重大成绩。

(三) 在数学方面的成就

随着回回天文学、历法传入中国,阿拉伯数学也同时被回族科学家引入中国。在《元秘书监志》的“回回书籍”一项中,就列举了众多的算术书、几何书,其中有欧几里得的《几何原本》15卷、《几何学》17卷、《算数》8卷。这些书籍的引入,极大地推动了我国数学的发展。此外,郭守敬在《授时历》历算中采用的弧三角形法,以及我们今天仍在运用的算术数码,填补了我国数学的空白,是回族穆斯林





对中国数学科学的贡献。

(四) 医学方面的成就

从唐朝、五代,回族穆斯林先民就开始在中阿医学领域进行交流,从阿拉伯世界带回了众多的医学著作。据记载,唐代至五代时,回族先民就曾将阿拉伯大医学家拉齐所译古希腊医学家盖伦的医著 16 卷带回中国。宋代时期,药学和药材大量被传入中国。元朝时期,是中国传统医学与伊斯兰医学会通交融的黄金时代。这个时期,回族医药大师们译著了一批回回医理、方法,编写了与伊斯兰医学相结合的一些医学著作。

晚唐、五代时期,回族穆斯林李珣编著《海药本草》医药学著作,共 6 卷。在这部著作中,李珣以其深厚的医学知识和素养,记录了上百种药物,还特别详细地向人们介绍了 15 种海外新药,并对这些新药的名称、形状、气味、主治、功效、用法都作了全面的说明。这部著作丰富了中国医药学知识宝库,刺激和推动了中国医药学理论的进步和发展。

唐宋以来,中国皇帝对阿拉伯草药十分重视。宋高宗曾经在 1136 年恩赐阿拉伯商人莱辛一套礼服,对他与南宋官员签署进口药材、香料协议一事表示嘉奖。龙涎香、肉豆蔻、没药、香料等,都是在那个时候进入中国。当时,泉州、广州等港口到处可见“香药珍宝、积载如山”的阿拉伯船只。1974 年 8 月,在我国福建省泉州港东南的海底,发现了一艘古代阿拉伯沉船。这艘船长 24.25 米,宽 9.15 米,舱内残留有来自阿拉伯、波斯的香水、药材、檀香、水银等物。经考古学家验证,这是 12 世纪到 13 世纪阿拉伯航海、医学、商业都处于鼎盛时期的一艘东渡商船。

阿拉伯名医伊本西拿(980~1037 年)的名著《医典》和其他医学著作、配方,随着东渡的商船队来到了我国。侨居中国的阿拉伯、波斯医生翻译、注释了伊本西拿的医书,比较系统地对阿拉伯医学



作了介绍。自从《医典》介绍入中国之后,伊本西拿的酒精蒸馏提纯方法很快为我国医学界所接受,用于酿酒和制造香液。当时从阿拉伯输入的蔷薇水,是一种特殊的药露,通过蒸馏法把花汁蒸馏出来,香气扑鼻。这种药用奢侈品,销售量很大。明代李时珍所著的《本草纲目》中,就有用蒸馏法制烧酒的记载。

元世祖忽必烈特别重视阿拉伯医学中的正骨术。因为蒙古军队主要是骑兵,骨折、脱臼时有发生。擅长外科和正骨术的阿拉伯医生深受欢迎,在宫廷卫生机构中拥有很大权力。元朝定都北京之后,1273年,在大都(北京)设立了广惠司,聘请阿拉伯名医爱薛主持,专门依法炮制回回药物合剂,不仅医治王室内眷,而且医治宫廷卫士和外国人。1292年,又在大都(北京)和上都(多伦)设置了“回回药物院”,专售回回药物,并且出版了《回回药方》。

《回回药方》是上述广惠司和回回药物院的回回医生集体智慧的结晶。《回回药方》中有的药方是音译,有的意译,有的音译和意译相结合,有的直接写汉文。回医们在元代药物院收集、整理、翻译回回药方,继承了“回回”传统医学,是元朝时期中国与外国医学交流的产物。回回药方影响深远,明清各朝的御医都采用回回药方给皇帝治病。

如今,不少医生还按照补骨脂方等回回药方治疗疾病。在北京图书馆的藏书楼里,迄今还珍藏着我国古代医学家编写的《回回药方》36卷中仅存的4卷残本,所收入的药物中,有阿拉伯、波斯药物,也有中药。其中药物名、人物名、药方名多用阿拉伯文和波斯文。这部著作注重把我国回回的药理、方法与伊斯兰国家医学有机融合起来,并注意吸收各种医学精华,译著编纂而成。

另外,元代杰出穆斯林医学家沙图穆苏·萨谦斋不仅传播回回医药学,还潜心研究中医,写出了《瑞竹堂验方》15卷以及一些中医名著。这些书主要记载了回族医学家在医疗方面的经验。回族医生





忽思慧还将回回医药学与汉、蒙古、女真、维吾尔等民族的医药学和营养学结合起来,写出了《饮膳正要》一书。这是集元朝以前中国营养学研究精华而完成的中国第一部饮食卫生和营养学方面的专著。

(五) 建筑技术上的成就

建筑风格是一个民族和文明的个性体现。

回族在漫长的历史发展过程中,用智慧和汗水在祖国大地上留下了具有鲜明民族特色的建筑景观,在这景观中凝聚着回族穆斯林在建筑技术上的辉煌成就。

唐宋时期,我国穆斯林先民就开始在广州建造了怀圣寺,在泉州建造了清净寺,在杭州建造了真教寺,在扬州建造了仙鹤寺。这些建筑都采取砖石结构,在建筑技术上已经突破了中国传统式的土木结构,对我国后来的建筑技术产生了重要影响。

宋元时期,随着穆斯林人口增多、广大穆斯林在各地的广泛分布,建筑技术在各种城市建筑和民用建筑上明显地表现出来,并在元代产生了也黑迭尔丁这样的杰出建筑学家。也黑迭尔丁原为西域人,他曾领导修建过玉花岛(今北海公园前身),修建过不少的宫殿,表现了出色的组织管理水平、高超的建筑技术素质。他后来奉命主持修建元朝大都城,带领各民族同胞,精心测量勘探,既吸取国外先进的建筑技术,又充分尊重中国传统建筑风格,并结合中国历史发展的条件和地形地貌特点,设计建造了中国特色和世界建筑先进水平相融合的元朝都城,是中国古代城市建筑艺术和当时建筑技术的辉煌结晶,被后辈建筑大师誉为:“糅合了不少域外的建筑技巧和建筑风格”,是“历史留下来的杰作”“封建社会的精华”。元朝都城,完整地反映了封建社会的政治、经济、文化、思想,是一个巨大的博物馆。这不仅是对中国建筑文化和技术的重大发展和贡献,同时也为中国城市建设的发展提供了可借鉴的经验和成功范例。

在建筑艺术上,穆斯林的天才创造性可以从许多宏伟壮丽的清



真寺以及有着巨大浑厚的穹顶的陵墓表现出来。前者有麦加和麦地那两圣寺以及耶路撒冷的阿克萨清真寺、埃及的艾资哈尔清真寺、西班牙的科尔多瓦清真寺、伊斯法罕清真寺,奥斯曼帝国的索非亚清真寺等,后者要数印度的泰姬陵、马什哈德的伊玛目里达陵墓等。它们都以雄浑的气势、平衡的格局和漂亮的规划而著称于世。

1. 建筑变化丰富的外观

凡论世界建筑中外观最富变化,设计手法最奇巧者当是伊斯兰建筑。欧洲的古典式建筑虽然端庄方正但缺少变化的妙趣,哥特式建筑虽然峻峭雄健,但雅味不足,印度建筑只是表现了宗教的狂热。然而,伊斯兰建筑是奇想纵横,庄重而富有变化,雄健而又不失雅致。横贯东西、纵贯古今,在世界建筑中独放异彩。

(1)穹隆 伊斯兰建筑尽管散布在世界各地,但每座建筑几乎都必常以穹隆而夸示。这和欧洲的穹隆相比,风貌、情趣完全不同。欧洲的穹隆如同机器制品一样,虽说精致但乏雅味。伊斯兰建筑中的穹隆往往看似粗漫却韵味十足。

(2)开孔 所谓开孔即出入口和窗的形式,一般是尖拱,或是马蹄拱或是多叶拱。亦有其他形式的异例,正半圆拱、圆弧拱,仅在不重要的部分采用。

(3)纹样 伊斯兰的纹样堪称世界纹样之冠。建筑以及其他一切工艺中供欣赏用的纹样,其题材、构图、描线、敷彩皆有匠心独运之处。动物纹样虽继承了波斯的传统,创新后完全产生了崭新的面目。植物纹样,当初主要是承袭了东罗马的传统,历经千锤百炼终于集成了灿烂的伊斯兰式纹样。说到几何纹样,那是伊斯兰独创的艺术,由于无始无终的折线组合,转瞬间即现出了无限变化,与几何纹和花纹结合更构成了特殊的形态。并且以一个纹样为单位,反复连续使用即构成了著名的阿拉伯式花样。另外,还有文字纹样,即由阿拉伯文字图案化而构成的装饰性的纹样,应用在建筑的某一部分,





文字内容多是《古兰经》上的句节。

2. 伊斯兰建筑表现出对知识和信仰的热忱

(1) 椰枣树演化为建筑类型,建筑可以抽象地表达力量 广阔中东地区的椰枣树曾经在传递消息上功勋卓越。在伊斯兰的早期,椰枣树的树顶不仅提供一个呼唤穆斯林兄弟去礼拜的登高宣礼点,也作为异教徒发起进攻时尽早警告人们的瞭望塔。

“米厄宰奈”阿拉伯语音译,意为尖塔、高塔、望塔,即宣礼塔。我国穆斯林称邦克楼、望月楼。专门用作宣礼或确定斋戒月起讫日期观察新月,是清真寺建筑的装饰艺术和标志之一。

“米厄宰奈”多建在规模较大的清真寺内。据载,在清真寺增设“米厄宰奈”始于伊斯兰伍麦叶王朝。哈里发穆阿维叶下令将大马士革清真寺原教堂的望楼改造为宣礼塔。后埃及和伊拉克总督效法,分别在阿慕尔清真寺和巴士拉清真寺用石料砌成不同形制的“米厄宰奈”。哈里发瓦利德命希贾兹长官欧麦尔在麦地那先知清真寺增建了“米厄宰奈”。到伊斯兰阿拔斯王朝时,“米厄宰奈”建筑形式普及各地清真寺。

伊斯兰建筑形式的宣礼塔,风格各异,造型多样,有圆柱形、正方形、方锥形、圆锥形、六角形、八角形、螺旋形、圆柱狼牙形等,塔内有螺旋阶梯,可拾级而上,有的塔在高层建有连环的拱廊和瞭望阳台,大多用石料和砖砌成,色泽多彩。塔的布局多样,有的建在寺墙内四角,有的建在大门两侧,有的独耸在庭院内,有的与礼拜大殿浑然一体。各寺塔的数量不等,最少1座,最多9座。如土耳其的素丹艾哈迈德清真寺有塔6座,麦加圣寺有塔9座。

伊斯兰世界古老的不同建筑风格的清真寺尖塔,著名的有伊拉克的萨马拉清真寺的螺旋塔、伊朗伊斯法罕清真大寺的圆柱塔、巴基斯坦巴德夏希清真寺的方塔、埃及艾孜哈尔大寺的双顶尖塔、摩苏尔凯比尔清真寺斜塔、印度德里库特布尖塔、摩洛哥马拉喀什库



图比耶清真寺的尖塔等。

世界上最高的清真寺尖塔,为摩洛哥现代建造的哈桑二世清真寺尖塔,高200米,内设有楼梯和电梯。

我国清真寺的邦克楼,内地多为楼阁式,以木架砖结构为主,下为方形,上为六角形或八角形。西安化觉寺和北京牛街礼拜寺的邦克楼具有阿拉伯圆柱形建筑风格,广州怀圣寺和新疆吐鲁番的清真寺为砖砌筒式结构。

无数壮观的清真寺宣礼塔,与其说它们是用以召唤人们礼拜,不如说是信仰力量的最好表达。

(2)书的形状被选做大学大门建筑的基本图案 在伊斯兰国家很多大学大门建筑图案由两本书构成,代表着知识和信仰。它们被安排得如此之紧密,显示了信仰和知识之间的密不可分的关系。《古兰经》中关于知识和信仰的经文,以漂亮的阿拉伯语书法写在大学大门上。

主麻·凯塔布(JamaaAl-Kitab)清真寺最初设计方案是根据一种五边形的刺激神经的仪器设计的。后来的方案是从《古兰经》的形式得到启发而设计建造的。清真寺的五面,每一面都是一本打开的书,写有一个“索勒尔”(《古兰经》的一章);每面都用不同的书法体写就。宣礼塔被设置建筑在书的装订线交汇之处。

撒马尔罕城的清真寺广场的书架型喷泉的设计与《古兰经》的书架及其相似。像这样的建筑范例还有很多。

(3)穆斯林通过每日五次礼拜来净化心灵,坚定对真主的信仰,恢复对真理追求的信念 洁净和卫生是最基本的,也是保持身体健康的最关键的前提。因此沐浴室是穆斯林家庭和清真寺必需的。土耳其式浴室是伊斯兰沐浴室的典范。在任何地方,穆斯林都要沐浴或漱洗后才去礼拜。

伊斯兰建筑工程一个突出特点是,即使是最宏大的清真寺工





程,也总是在短得惊人的时间内完成。穆斯林建筑师常为他们的建筑速度而骄傲。

3. 伊斯兰建筑的环境和谐观

伊斯兰建筑艺术和特征已自成体系。环境和谐是伊斯兰建筑艺术的理念。这一理念内涵与外延非常丰富,是伊斯兰社会和谐的关键因素。伊斯兰每座建筑与其周围的人、环境非常和谐,没有严格的规矩左右伊斯兰建筑。只根据当地自然环境建造,世界各地众多的清真寺,各自使用地方性的几何模式、建筑材料、建筑方法,以自己的方式表达伊斯兰的建筑环境和谐观。

伊斯兰的建筑环境和谐理论学到底是什么呢?实际上就是地球物理学、水文地质学、宇宙星体学、气象学、环境景观学、建筑学、生态学以及人体生命信息学等多种学科综合一体的一门自然科学。其宗旨是审慎周密地考察、了解自然环境,利用和改造自然,创造良好的居住环境,让每座伊斯兰建筑赢得最佳的天时地利与人和,达到天人合一的至善境界。

但是,在20世纪伊斯兰建筑的环境和谐观被淡忘了。当代伊斯兰建筑,拱门和圆顶的传统外观嫁接于现代的高层建筑之上,忽略了伊斯兰精神和传统文化。如何使伊斯兰建筑保持和伊斯兰本质信念相关联的风格和特色,为数众多的人正在这条道路上探索着。理解伊斯兰建筑的本质,利用现代建筑技术作为一个工具来表达这种本质。今日建筑工程有很多利用新材料、新技术的探索、实践的机会,这将促使伊斯兰建筑艺术变得更加丰富多彩。2005年,在宁夏回族自治区建成的中华回乡园整体建筑群体现了伊斯兰建筑传统风格和特色并有所创新。我们有理由相信伊斯兰建筑艺术将再度复兴。

(六) 兵器制造方面的成就

回族穆斯林在兵器制造方面也有显著的成就,这突出地表现在



造炮技术上。元代初期,阿老瓦丁和亦思马将伊斯兰国家的造炮技术引进国内,领导研制了一种用机械发石的炮。这种炮在蒙军伐宋的战斗中发挥了重大的作用,从而使“回回炮”名扬天下。据元朝史料记载,元朝因回回炮所取得的成就及技艺,政府还专门设立了回回炮手总管府和都元帅府,招收军匠,并在河南、北京、南京等地教习炮法。据一些地方志记载,元朝时回回炮手军匠数目极为可观,规模庞大,回族穆斯林以精湛的制造技术和成就,为元朝时期中国兵器事业的发展作出了重大贡献。

明朝,随着时代的发展,火药武器的出现,回族穆斯林兵器工匠不断吸收新的技术和材料改进兵器制造技术,实现了从石炮向火炮的转换,他们制造的火炮、战车等兵器,技术精良,威力强大。

在近现代史上,回族穆斯林继续发扬兵器制造方面的优良传统,涌现出了丁拱辰、刘庆恩等爱国兵器制造专家。

丁拱辰历经鸦片战争,深刻感受到振兴军事工业对国家独立和民族解放的重大意义,在林则徐等爱国人士的影响下,他弃商从事兵器研究,编著了《演炮图说》《演炮图说后编》《增补则克录》《西洋军人图编》等军事著作,并亲自领导铸炮40门,成为中国近代史上著名的兵器制造专家。

四川回族人士刘庆恩是又一位中国著名的兵器制造家,我国现代兵工学的开创者。早年,他曾参加过刘永福领导的抗击法国侵略者的斗争,他还曾参加辛亥革命,并受孙中山先生的派遣,到德国学习制炮、用炮技术。回国后,他潜心领导兵器研究工作,在1915年研制成功了中国第一支自动步枪,后来还制成大炮等多种新式武器,为祖国兵器工业发展作出了杰出的贡献。

(七) 在矿冶、陶瓷方面的成就

回族在长期的社会生产中,其经济生活以农业为主,还兼营手工业、矿冶业和商业。据《元史》有关记载,元代的回族,除士兵和为





官者外,还有许多工匠。工匠中有民匠和军匠,军匠专门制造武器,工匠主要从事矿冶业。又据《元史·百官志》载,诸色目人匠总管府,秩正三品,掌管百工之技艺。《元史·刑法志》也记载,诸匠子女,使男习工事,女习针绣,其辄敢拘刷者禁之。这些史实说明,元代时,回族匠户的后裔很多从事祖传的手工业,其中从事矿冶业的回族匠户数量众多。据碑记、家谱和实地考察,许多回族的祖辈就从事开矿和冶金业。明代,回族矿冶技术已有很大的进步,矿冶业也发展到了一个繁荣的时期,众多的回族匠人在云南开采冶炼金银,还出现了珠宝开采业。据《明史·食货志》记载,宝石珠玉多出自云南,回族人多役使其地。所产宝石,在陶宗仪的《辍耕录》中被称为“回回石”。

由于回族匠人在采矿业方面的成就,在当时社会上有“无矿不回”之美誉。回族工匠在采矿、选矿、冶炼以及铸造、锻造方面,也已形成了比较完整的工艺过程。清朝时期,回族矿冶业的技术、规模都达到了一个新高度,特别在银、铜、锡方面已有相当大的规模,居领先地位,还形成了一些回回冶炼村寨。云南回族的冶矿业更是蓬勃发展,成为云南经济发展中的主要支柱产业。回族冶矿业在这个时期不仅生产量大,而且在商业投资、经营管理和矿冶技术方面都有极大的发展,造就了大批懂技术、善管理的办矿、冶炼方面的高级专门人才,还形成了一些有冶矿特色的工厂。回族工匠在冶矿方面的成就,有力地促进了我国近代资本主义经济的发展。

陶瓷业是我国的传统行业,曾在唐宋达到鼎盛时期。明代陶瓷是继唐宋之后的又一个黄金时代,其表花、霁红、五彩、斗彩等在当时都是闻名于世的名瓷,其制造工艺达到了陶瓷艺术之顶点,明代陶瓷工艺之所以能达到精美绝伦的境地,取得辉煌成就,与明代重视中外文化的广泛交流、陶瓷之路的繁荣有着很大的关系,特别是与阿拉伯伊斯兰文化更有着密切的联系,而中国和伊斯兰文化交流与回族的努力有着直接的关系。



傅统先生在《中国回族史》一书中指出：“明代艺术品以陶瓷铜器为最著，而回教促成此种上品之力量尤多。”充分说明了在明代陶瓷业的发展中，回族先民所起的促进作用。这主要表现在以下两个方面。

一是引进阿拉伯伊斯兰国家的陶瓷色料、式样、装饰和工艺。阿拉伯伊斯兰国家的陶瓷工艺，在世界陶瓷艺术史上占有重要的地位。阿拉伯人在世界上很早掌握了陶瓷上彩上釉的技术，后来又将被波斯人烧制五色琉璃的技巧加以改进，在世界上开拓了彩瓷加工法，取代了传统的镶嵌细工。此后他们还发明了青花瓷，这些工艺先后被回族先民带到了中国。到了明代，随着对外文化交流的发展，回族先民进一步引进了伊斯兰“苏麻离青”“回青”“霁红料”等色料以及伊斯兰瓷器的式样造型，如抱月瓶、长颈方口折壶、天球瓶、八角烛台、长颈水罐、仰钟式碗等，此外还引进了华丽的几何、植物图形和书法等带有浓郁伊斯兰色彩的图案装饰。

二是回族商人在瓷器贸易出口中的突出作用。明代瓷器贸易额与以前各朝相比都极为发达。因这一时期瓷器输出的对象主要是亚非广大的伊斯兰地区，因此回族商人在输出贸易中起了重要的作用。在郑和七下西洋的远征贸易中，有众多的回回穆斯林担任要职，郑和船队主要以瓷器与许多国家进行交易。

同时，在明代瓷器输出贸易和民间交往中，由于与贸易输出国特殊的宗教渊源，回族商人成了民间瓷器贸易的主体。据朱培初《明清陶瓷和世界文化交流》所载：“从16世纪到19世纪，中国和阿拉伯国家的贸易被中国的回回穆斯林商人们所垄断。当时，不少的中国回回穆斯林商人来到阿拉伯国家，因宗教渊源，他们势力强大，而且拥有一定的权力，在阿拉伯国家的宫殿里可以自由地出入，接受国王委派他们在中国购买瓷器和珍宝的任务。”

我国的回回穆斯林商人们和阿拉伯国家的人们有着共同的语





言和宗教,因此,当这些国家的国王和商人委托他们在中国出口瓷器上铭写阿拉伯文作为纪念,也就比欧洲国家要求铭写英文等外文字母方便多了。这些促进了明瓷大量输往伊斯兰地区,得到了那里上至国王下至王公贵族以及一般平民百姓的喜欢,他们对明瓷的偏爱和需要,又形成了明瓷外销的大市场,从而促进了我国陶瓷工艺的进一步提高。而这一地区大批的陶瓷订货,使得具有典型伊斯兰文化色彩的阿拉伯、波斯陶瓷式样、纹饰及风格,引入了明瓷的制造工艺中,因而使明代瓷器在中国陶瓷史上大放异彩,这正是回族对我国陶瓷业的杰出贡献。

