

目 录

开平县教育史略·····	李日明 (1)
开平碉楼述略·····	阚延鑫 (10)
开平县邮电历史与现状·····	余 炯 (19)
开平县侨联史·····	余国雄 (26)
开平基督教教史略·····	游伟宁 (30)
开平县档案馆简介·····	关干城 (38)
开平最早一个乡族侨刊——楼冈月刊小史·····	吴玉成 (42)
开平金鸡路的由来·····	张伯楫、陈乃彬整理 (48)
祖国教育回顾——记一所不拘一格培养人才大学 ·····	吴荣穆供稿、关载和整理 (51)
加拿大首位华人富翁张广就·····	冯华权 (54)
发展教育，振兴中华 记黄文友先生二三事·····	周松尧 (58)
龙塘才女何金兰——康有为先生三姨太·····	张池 (61)
抗日期间战斗在滇缅边境的抗日将领张振武将军 ·····	张建平、张池 (64)
司徒范珍早期移民加国以中国的道德建立美好 的家庭·····	意译：司徒觉铃撰录：司徒省吾 (68)
我国盆景的起源·····	司徒省吾 (69)
漫忆《笔垒》(三日刊)·····	伦海滨 (72)
开平第一个官费留学生·····	吴玉成 (75)
稿征、鸣谢·····	(77)

开平县教育史略

李日明

一、清朝科举及学校教育形式的产生

开平县于清朝顺治六年（公元1649年）设县治。其时村落分散，人口稀疏，基础教育落后。各村仅由私塾（俗称“书馆”）或一些的经馆来担负对儿童进行启蒙教育的任务。

康熙六年（公元1667年），在苍城东门营建学宫，设置了县学，并按照朝廷下达名额（16—44人），挑选优秀的学子补习应试。乾隆四十九年（公元1784年）又在学宫东侧创办了苍城义学，作为官办的教学机关。苍城义学利用地方公益资金创办，置有学田18顷，在清朝期间，苍城义学起着县学补习机关的作用。随后，各地先后创办有桂伦书院、资善书院、兴贤书院、步鹿书院、康乐书院、月山书院、育文书院、敦伦书院、凤山书院、康文书院等，“以辅县学之所不及”。这些书院，多为乡民捐资合建，为乡民子弟读书之所。书院一般置有田产或有固定的资金来源，作为书院办学长期经费。

光绪三十一年（公元1905年）八月间，清朝政府在社会上各方面的压力之下，不得不“谕立停科举以广学校”。一千多年的科举制度至此时终于废止。开平县建县250多年，在科举考试中，共考取进士21名（计有何成波、司徒照、司徒煦、关朝宗、许奇隼、黄又斌、梁光国、谢廷扬、邝廷

保、陈莊、司徒驥、何连元、何国樑、关朝俊、吴廷桢、谢瑞麟、何锦全、司徒观、张粤康、谢鸿元、张焕荣），举人246名。

废科举后，开平县衙参照大学士、两广总督张之洞等人合订的《钦定学堂章程》有关新式学堂的制度和组织形式，1905年秋在苍城开办了县内第一所学堂——县立苍城两等小学堂，聘周兆龄为堂长，学童由各乡选派。不久，私立楼冈育英小学堂，私立蚬冈黄氏宗族两等小学堂等相继创立。这些新式学堂，在乡间教育方面产生了积极的影响。

新的教育制度在形式上确是比旧教育制度前进了一大步，但科举制度的残余仍在新的教育中残留着，一些高一级学校还是仿照科举形式，按等级给学生奖予科举出身资格。为此，不少学生还抱着读书求资格求功名的心理。乡村父老对“废科举行新学”也采取徘徊观望的态度，直至宣统二年（公元1910年）全县仅设有学堂10所（苍城县立高等小学堂、长沙谭氏家族两等小学堂、百合濂溪周氏两等小学堂、苍城私立初等小学堂、虾边虾溪关氏初等小学堂、蚬冈黄氏家族两等小学堂、月山桥溪河阳初级小学堂、水口泮村泮溪初等小学堂、月山博健博文两等小学堂、四九世光两等小学堂、月山大岗益群两等小学堂、赤坎育才小学堂），堂员（教师）32人，学生408人，而正式立案的也只有苍城县立高等小学堂、长沙谭氏家族两等小学堂和濂溪周氏两等小学堂三所。

二、民国时期各类学校的创建和发展

辛亥革命后，国民政府颁布了《普通教育暂行办法》，对清末的教育宗旨、学制、教材作了改革，在一定程度上反映了资产阶级革命民主派在教育方面的要求。之后，开平县各区乡开明人士提倡“改私塾、兴学堂”，并积极发动乡民

及华侨、港澳同胞集资兴学。一些乡村纷纷把祖祠让出来，作为学堂，有的设置校产，充实校资。因此小学教育有了较大的发展，赤坎、塘口等地还专门开办了女子学校。

随着外来文化的输入和“五、四”新文化运动的影响，开平县一些有识之士不仅主张办好新式小学。还极力撙节兴办中学，让更多的学子接受中等教育。1919年，县公署决定筹办中学。当时，开平县长李介丞带头捐毫银300元作为开办费，并委派劝学所长关隽，乡绅吴在民、谢作康等到香港募集经费，得到了港胞谭宣庭、黄汉光等热情支持，共同募集了一笔款项，使中学按时于民国9年（1920年）春招生开课。由于当时资金不足，所以暂借赤坎鼎信祖祠为校舍，取名为“开平县立中学”首届招生100人，分甲乙两班。考试当日，县长李介丞亲自到试场监考。开学后公推李介丞任校长，后因其调职而委托关隽代为办理校长事宜。

民国十一年（1922年）至民国十六年（1927年），吴鼎新（吴在民）赴美国考察教育，借此之便。开平县公署委托他向华侨募集拓展开平县立中学经费。在美期间，得到了本县旅美侨胞鼎力支持。他们不避寒暑，历尽艰辛，劝捐6年，踏遍美洲大小600余埠，共集得港币60多万元。回国后将此款在长沙生老洲创办了私立开侨中学。该校于民国廿二年（1933年）秋开学，首届招生97人。加上预备班共140多人。当时，开平县除县立中学、私立开侨中学外，还有1929年在长沙开办的县立乡村师范学校（即今长师前身），私立宏农商科职业中学等中等学校。

1927年4月，开平中学留省同学会在本县开展平民教育运动，并倡议凡有条件办学的地方都办平民学校。一时平校遍及全县。这一时期，教育事业发展较快，至1929年末全县

共设有小学（含私塾）658所，在学的中小学生共22287人，儿童入学率约为32.7%。

1929年，县内曾开展过一次轰轰烈烈的民众识字运动。县成立识字委员会，当时县长沈秉强亲自上街头发表演说，宣扬民众教育的意义，动员群众进平民夜校识字脱盲。同时还拨出专款，设置巡回文库，雇请人员分别挑着各种开通民智的图书，到各村劝人借读，定期交还。另外组织通俗讲演团，由县教育部门编写新鲜通俗的资料，派员分头携带留声机到各村，先播放乐曲，诱集乡人，然后发表演说，宣传学习科学文化知识的道理。此外，还通令各区设立民众阅报处，设置黑板、桌椅，购订省港报纸各一份，设主任一人，每晚五时至七时负责答复乡人问字或有关知识，并规定每天用小黑板出示常用字四个，供村民辨认。尽管以这种形式教育群众识字的情况维持不久，但在二十年代未能如此广泛深入地动员群众开展识字运动，是难能可贵的。为实施正规的文化教育，1929年7月，县政府下令私立学校必须立案，属内各私塾必须在七月全部结束闭塾。

民国廿六年（1937年）十月，日本侵略军进犯广东。广州有八所大中学校迁到开平开办。1938年11月1日上午8时，日本侵略军驾着两架飞机飞经赤坎上空，用机枪扫射开平中学校园，9时又飞到开侨中学上空，投下五枚炸弹，教学楼顶中了一弹，二楼的骑楼及地下的铁栏被炸坏。幸好两校师生及时疏散逃避，才免致伤亡。为避空袭，开平中学、开侨中学和长沙师范多次疏散到乡村上课。在抗战期间，战事频仍，侨汇中断，校资短绌，中小学教育受到破坏。

民国卅四年（1945年）8月14日，日军撤出开平，乡民着手修复家园，大量失学的儿童迫切要求复学。在广大群众的要

求和海外侨胞的热心支持下，又掀起了集资兴学热潮，一时，水口、蚬冈、马冈、赤水等地的群众纷纷要求并自觉捐资献地兴建中学。1946年，县长吴尚志亲自到赤水羊路一带视察，确定在赤水冲口创办县立第五中学，并亲自兼任了五中校长职务，这种热心兴学的精神，一直被传为佳话。战后仅三年，开平就先后增办了开平县立二中、三中、四中、五中、私立的有楼冈中学，民大中学、赤坎光裕中学、南楼中学、江滨中学等初级中学十余所。至1948年末，全县在学小学生达33291人，中学生4322人，师范521人，适龄儿童入学率约为38.3%。

三、建国后教育的变革与改进

1949年10月23日，开平全境解放。开平县人民政府开始接管了五所县立中学、简易师范及其附属小学；三埠军管会文教科接管了长沙师范、开侨中学、风采中学、达德中学，私立学校则“维持原状、继续上课”。

1952年，人民政府文教科对全县中小学校的布局作了初步的调整，同时本着教育向工农开门的方针，减收了学杂费，开设工农夜校，让广大工农群众及其子弟都能踊跃入学读书。

1953年，根据学校的距离、人口等情况，采取缩、并、联的办法整顿小学，经整顿后由县统筹统支，减少学费，提高入学率。教师也同时实行了工资分制，并享受公费医疗待遇。尽管当时国民经济处于恢复时期，但国家对教师和学校采取了保护扶持的方针，甚至当时教师的待遇比干部工人还要好。所以，这段时期，开平中小学教育稳定健康地向前发展，国家逐年增加对教育的投资，群众自觉捐资办学，各社队兴建了一批幼儿园。1956年末，全县在校学生63092人，

是建国前夕的两倍多。

正当开平教育迅速起步的时候，1957年“反右斗争”之风刮进了校园，教师队伍受到了严重的冲击。挫伤了广大教师的工作积极性。

1958年，贯彻“公办民办并举”的两条腿走路方针，全县增办了一批民办中小学校，入学人数增加，但当时受大跃进的影响，高年级的师生一度停课，与社员一样日夜参加生产劳动，打乱了正常的教学计划，教学质量无保障。

1961年，贯彻“调整、充实、巩固、提高”的方针，实行了体制下放，压缩全日制小学的规模，减少了公办小学的招生数和民办教师数，教育工作出现了转机。

1964年和1965年，根据国家提出的全日制和半日制并举，国家办学和集体部门办学相结合的办学方针，县先后与农林局，水利局联合创办了梁金山劳动大学和大沙河劳动大学。这两所学校在社会青年中招生共649人。其中梁金山劳动大学由当时的县委书记王仲华兼任校长，县委宣传部长周朝锦同志任副校长，与此同时，县还扩大试办农业中学和半农半读中等技术学校；一些山区则采取附设耕读，识字班等，以加快普及教育的步伐。1965年，在校学生达90969人，适龄儿童入学率达95%以上。这段时期，教学秩序比较正常，教研气氛活跃，教育教学质量颇高。

1966年7月，“文化大革命”开始，开平的教育事业遭到破坏折腾，教师无法正常施教，学校普遍停课。1968年8月，2000多名工人、农民“宣传队”进驻了全县300多所中小学，领导和主持学校“复课”及开展“斗、批、改”运动。全县的小学都下放到大队办，并附设了初中班；同时，各学校都废除了升学考试制度，缩短了学制，小学改为五

年，初、高中各为二年。

1972年，邓小平主持中央工作，逐步扭转文革初期那种混乱局面，教育事业出现了一线希望，全县各类学校都开始恢复升学考试和升留级制度。可是，好景不长，1973年12月，

“四人邦”又利用了一个小學生的来信，在全国掀起了反“回潮”，批“师道尊严”活动，把矛头指向教师，破坏了正常的师生关系。在1974年以后接二连三的政治运动以及“学屯昌”、“学朝农”、“大种甘蔗、开山炼人”的活动中，致使学校无法建立正常的教学秩序，教育教学质量严重下降。与此同时，幼儿教育也基本上处于放任自流的状态，成人教育不够健全，文盲、半文盲率回升。

1976年十月，粉碎了“四人邦”反革命集团，各类学校着手“拨乱反正”。1979年党的十一届三中全会以后，摆脱极左路线的干扰，开平教育出现了全面起飞的势头。

1979年，经广东省和佛山地区组织验收，宣布开平县为广东省第一批“基本完成扫除文盲历史任务”的先进单位。1981年又实现了普及五年初等教育。同时着手摘除小学附设初中的帽子，合理调整了中学的设点布局，恢复了小学中学“六三三”学制。

十年“文革内乱”，使国民经济陷于崩溃的边缘，在人才方面的损失更是无可估量的。1979年，国家着手调整生产结构。为了尽快为当地开发性生产需要培育人才，县于1980年决定创办开平电视大学，由当时的副县长许颂周担任校长并组织筹备工作。1981年又创办了农业技术学校（中专），由县长黄广汉任校长。一些完全中学、初级中学，也积极探索为当地建设培养合格人材的途径，如普通高中举办职业班，初级中学举办“三加一”专业班（即读完三年初中后，

再为即将就业的毕业生增加一年的专业技术培训）等。1988年完全中学开设职业班共77班3918人，占在学高中生的五成。经过几年的改革实践，我县的普通教育和职业教育质量都有了显著的提高。1978——1988年，全县考上高等院校的学生1593人（其中88年333人），中专892人（其中88年107人）。一中考生关颖聪，在1987年的高考中以654分的优异成绩，在全省理工科考生中总分排名第一，被清华大学录取。

由于改革开放和侨务政策的进一步落实，干部群众和广大侨胞办学的热情空前高涨，特别是1985年实行县办完中，镇办初中，乡办小学的管理体制改革后，各镇村集资兴学形成高潮。各地集资新建的校舍如雨后春笋，争雄赛美。

为了办好家乡的学校，不少海内外乡亲不仅踊跃捐款捐物，而且还劳心劳力，走南闯北，深入发动侨胞募捐。1978年——1988年全县集资办学共七千多万元，其中华侨、港澳同胞捐资五千多万元。近十年新建了中、小学161所，扩（修）建146所，占中、小学总数的88.73%。新建修建的校舍面积44.7万平方米，占全县学校总面积的89.8%。1984年经广东省验收认定全县中、小学已基本上达到“校校无危房，班班有课室，学生人人有课桌椅”的一无二有要求。1987年又被评为广东省中、小学校舍建设的特级县。

一些办学单位在努力搞好校舍、设备、设施三配套的同时，还为学校的长远发展计，积极帮助学校建立校产或基金，目前，已有56所中、小学设立了教育基金，银行存款有人民币57.5万元，港币104万元，美金5.4万元。有12所学校建立了厂房或商店。水口镇沙岗中学校董会除发动侨胞集资新建了学校外，还集资41.17万元在振华墟购地兴建了振华中心大

厦作为校产，建筑面积1974平方米，现已出租给港商开办皮革厂，每年可得租金11.16万元充作学校经费。东山镇12所学校已全部建立了农林果场作校产。1988年，全县开展勤工俭学活动的学校312所，占总数的90.17%，年产值1625万元，纯收入136万元。

开平教育近十年之所以能健康地发展，同政府重视关心教师队伍的建设是分不开的。教育线有19人当选为县第九届人民代表，有20人当县第六届政协委员，参政议政。全县4648名教职员之中参加共产党的有1082人，民主党派106人。近年，对历次政治运动中错受各种处理的教职员工重新作了审查落实，并按政策恢复了应有的名誉和待遇。1988年全面完成了职称评定工作，有4307名教师获得了相应的职务。其中高级职务的53人，中级职务的731人。

近几年，教师的生活待遇也得到逐步的改善和提高，1981年以来，县共投资707万元建了一批教师住宅，教师住房问题得到逐步解决。

几年来，教师的业务水平也显著提高，1988年教师岗位和学历达标率为高中48.8%，初中54.8%，小学77.7%。

诚然，从历史发展的角度看，我县的师资素质仍不够高，教育经费，设备设施依然不足。只有不断深化、完善教育外部和内部的改革，调动各方面办学的积极性，开平的教育事业才能健康蓬勃地向前发展。

1989年4月

开平碉楼述略

阎廷鑫

开平县是全国著名侨乡之一，外地来宾踏进县境之后，就感到它有一种特色，就是处处楼宇矗立，像小城镇一样，分布在全县各地，城乡界限难分，其中四、五层高的碉楼建筑，举目皆是，少则一村有一、二座，多则一村有十几座。但对碉楼的起源与历史作用，不少专家、学者对它都产生了兴趣，所以，关于开平碉楼，确实有不少值得探讨的，现就个人所知，概述如下：

一、开平碉楼的兴建：

开平碉楼的兴建，与该县地理环境及社会治安有密切的关系。开平位于新会、台山、恩平、鹤山、新兴五县之间，历为“四不管”之地，所以“明代峒獠时出侵扰”①，要求建县的呼声日高。到清顺治六年（一六四九年）始建开平县，取希望建县后从此开始太平盛势之意。“开邑在台恩新二州间，山川阻深”②。地势低洼，每逢海潮或台风暴雨，容易发生洪涝，因此，为了村民的安全，开平人民于清朝初开始建筑碉楼、作为起着有避涝之用。每当洪水袭来，“村人登楼全活”③。

但从县志记载看，开平碉楼，主要用于“藉避盗贼之扰”④。比如“奉父楼”的建筑，是因为，“清初盗炽，许龙所妻某氏被虏，子益将备金议赎。某氏语使人曰：‘母不必赎，但将此金归筑高楼以奉尔父足矣’，是夜投崖而死。益将遵命筑楼奉父”⑤。这反映了当时群众建碉楼的迫切愿望。

“自建县以来离水火而登衽席，释干戈而脩礼让，曩日之荒屯废堡悉为耕牧之场矣。”⑥，可见，自顺治六年建县后，“盗贼之扰”有所收敛，社会治安较前安定，建高楼，“避盗贼之扰”，已无紧迫之感。所以，清朝开平建碉楼并不多。到了民国，由于军阀割据。战乱频仍，苛捐杂税，多如牛毛，民不聊生，而开平因水陆交通方便，又是侨乡，侨眷、归侨生活比较优裕，故土匪集中在开平一带作案，他们不但掳掠乡民财物，往往还掳人勒索。据县志记载，当时县内较大的土匪有张韶，朱炳、胡南，侯晚、谭洪、吴金发，张沾，黄保等诸邦，他们四处劫掠，制造了无数惨案。

根据粗略统计，从民国元年（一九一二年）至民国廿九年（一九三〇年）较大的匪劫事件约七十一宗，杀人百余，掳耕牛二百一十余头，掠夺其它财物无数，曾三次攻陷县城——苍城。连当时县长朱建章也被掳去。

当时的国民党官兵，明为兵，暗为匪。如一九二三年驻防水口的粤军旅长卓仁机部，因向振华墟商民索款一万元不遂，便纵兵大掠该墟；同年，桂军军长李耀汉沈恩甫率队出开平，沿途抢掠……⑦。

在这种情况下，群众经常要“走贼”，稍有风吹草动，人们就收拾金银细软、到野外或村后树丛中或爬上屋顶躲避，身边放着铜锣，一发现贼踪，就鸣锣告警。这样往往一夕数惊，彻夜无眠。华侨回乡，常常不敢在家里住宿，而到墟镇或亲戚家去，经常变换住宿地点，否则即有家破人亡之虞。

从一九一二年——一九二六年，这十五年中，匪劫学校达八次，掳教师、学生百余人，其中，一九二二年十二月众匪伙劫赤坎开平中学，被膺村碉楼探照灯照射，四处乡团及

时截击，截回校长及学生十七人，此事，轰动全县。海外华侨闻讯也十分惊喜，觉得碉楼在防匪患中颇起作用，因此，在外节衣缩食，集资汇回建碉楼。后来，一些华侨为了家眷的安全，财产不受损失，在回乡建新屋时，也建成各式各样碉楼式的楼宇。这样，碉楼林立遂成为开平侨乡的一大特色。

二、碉楼的历史作用：

主观方面，就是“以避盗盖，非此则牛猪谷米不能保存，妇人孺子不能安睡、故合数家或数十家建一楼”⑧。建有碉楼的村庄，每天入夜，村民便可躲进碉楼住宿，归国探亲的华侨、侨眷也觉得安全。碉楼建成后，在保护侨眷及村民生命财产安全方面起过不小作用。特别是有一次匪劫赤坎一中，在鹰村碉楼的探照灯照射下，“乡团堵截生擒谭钦及匪影十一人，置于法，人心大快”⑨、此事在县内及海外侨胞中产生极大影响。

客观方面，即建者本人在建楼时并没有预料到的作用，这些作用是：

（一）用作抗日据点。

开平碉楼在抗日战争后期，为阻止日寇开辟四邑直通阳江、阳春之捷径——由新会、江门出广州，连结成一条由南路向广州撤退之交通线，起过一定作用。其中，以座落在赤坎 腾蛟 村的南楼最为出名。南楼建于一九一二年。它南临潭江，北扼东濠龙公路，是三埠、赤坎水陆交通要塞，地形险要。华侨、侨眷出资建立、为维护乡民安全的司徒氏四乡团队队部就设立在此楼。楼顶设有探照灯，楼身四周设有枪眼，居高临下，俯视四乡，平时对保卫四乡安宁起着一定作

用。三埠沦陷后，敌寇屡次派汽艇从水路试探，均为四乡团队击退。一九四五年七月十六日，日寇为了打通南路干线，以便撤退，从三埠分兵三路进犯赤坎镇，敌人以机枪扫射牵制北楼，以汽艇三艘从水上猛袭南楼。南楼四乡团队，在楼顶架起机枪，狠狠反击来犯之敌，毙敌十多人，迫使敌军后退。日军水路受阻，改从陆路进攻。在龙滚冲登陆，再扑南楼。当时，台山、开平两县已全面为日军控制。司徒氏团队据守的南楼、北楼，处于四面受敌，被围之势，北楼司徒增带领的团队自行撤退。南楼的团队除突围者外，其余司徒煦、司徒浓等七壮士乃关上楼下铁门，在楼顶架设轻机枪，决意凭楼死守，誓与南楼共存亡。他们坚守七天七夜，在弹尽粮绝之时，日寇最后用大炮将南楼击穿大洞，施放毒气弹。七壮士中毒昏迷，遂落入敌手，日寇将七壮士押解到日军设在赤坎司徒氏图书馆的大本营残暴杀害。

抗战胜利后，开平人民在赤坎召开有三万多人参加的追悼大会，其中有一挽联云：“七士守南楼，两路倭寇曾被阻；三军逃夹水，四乡团队独留名”^⑩。以缅怀南楼七壮士的抗战业绩。碉楼在开平抗战历史上留下光辉一页。

（二）用作共产党活动场所：

县内不少碉楼在各个阶段，共产党开展的革命活动中起过积极的作用。一九二四年，经过共产党员关仲的艰苦工作，开平第一个农民协会——百合虾边农民协会宣告成立，关以文被选为农会会长，他经常利用自己的碉楼与委员们研究农会事务，开展各项活动。

一九三七年八月十八日，中共开平特别支部在塘口谢创家的碉楼开会宣告成立^⑪。谢创被推选为特支书记。会上，确定以抗日救亡为中心，领导开平人民开展抗日救亡运动，

使开平革命斗争进入新的阶段。谢创同志家的碉楼，就是特支所在地，有关革命活动的研究、布置都在这个碉楼里进行。因此，这个碉楼成为当时抗日救亡的指挥中心，在开平抗日救亡运动中，发挥了作用。

基于上述种种原因，开平人民特别是华侨、港澳同胞以及他们的亲属，对碉楼有着一种特殊的感情。

三、碉楼的建筑艺术：

人们爱护碉楼，不仅因为碉楼在战争年代和贼匪猖獗年代起过保护人民打击敌人的作用，同时也因为碉楼是用他们在海外亲人的血汗钱建成的，是采用国外先进建筑工艺建造的。开平碉楼种类繁多，归纳起来有以下几种。

（一）碉楼类别：

1、坭楼，包括坭砖楼和黄坭夯筑楼两种。

坭砖楼是农民将生坭（田坭、塘坭或山坭）用牛力或人力踩练成熟坭，然后用大型坭砖木模将坭填入模内，做成一个个坭砖，晒干后即可砌用（不经火焗），因此坭砖不够坚固。特别经不起雨水冲刷，寿命较短。为了延长坭砖的使用寿命，工匠们在建造坭楼时，往往在坭砖墙外面，抹一层灰沙或水泥用以防御雨水冲刷，从而起到保护和加固的作用。

黄坭夯筑的碉楼比较坚固，它是用黄坭、石灰、砂、红糖按比例混合拌成，然后用两块大木板（比较厚），固定墙壁两边，再将拌好的混合黄坭一点一点倒入其中，用粗木棍把夹板内黄坭夯实，这种夯筑而成的黄坭墙，一般都有一尺多厚，其坚固程度可与钢筋水泥墙相比，只有夯筑时比较费工，亦不如钢筋水泥墙美观。

2、青砖楼：青砖碉楼包括三种：内坭外青砖；内水泥

外青砖；青砖。

(1) 内坭外青砖：这种碉楼，实际上就是上面说的坭楼第一种，不过，它在坭墙外表镶上一层青砖，这样，不但好看，而且可以防止雨水侵蚀，保持内墙坭砖完好，从而可以延长碉楼的使用寿命；

(2) 内水泥外青砖：这种碉楼的墙，表面看上去是青砖建造，其实，它是里、外青砖包皮，中间用少量钢筋和水泥，使楼较为坚固，但又比全部用钢筋水泥省钱，且保持美观的特点；

(3) 青砖楼、全部用青砖砌成，比较经济、美观、耐用，适应南方雨水多的特点。

3、钢筋水泥楼（俗称“石屎楼”）

这种碉楼多建于本世纪二、三十年代，是华侨吸收世界各国建筑不同特点回乡设计建造的。它的用料主要是水泥、砂、石仔和钢筋，建成之后、坚固耐用，但造价高，有的人为了节省资金，改用木板楼，所以“石屎楼”各层楼面既有用钢筋水泥的，也有用木板的，具体用什么，主要根据各村各户实际情况和资金来源而决定。不少华侨回来建别墅式碉楼，楼面多采用“石屎倒棚”，而且，有的楼还用花阶砖或水磨地，使厅、房华丽多彩。

（二）碉楼楼顶的建筑和装饰艺术：

以上列举的，是开平现存的几种碉楼，它们尽管在用材、建筑、装饰、形式各有差异，但碉楼顶层四边均设有枪眼，这是共同的。不过，有的墙壁开有枪眼，有的却在顶层四角设有“燕仔窝”，燕仔窝式的枪眼，大体都是O型、□型、日型等或型，以后两种最为普遍。碉楼顶层多设有瞭望台，不少还设有火药炮、铜钟警报器、探照灯等装置。

楼顶建筑和装饰，更是千姿百态，粗略统计：开平目前存在的碉楼有一千四百六十六座，楼顶建筑和装饰艺术不同风格的一百多种，其中最为普遍，最典型的样式有：中国古代建筑——硬山顶式、中西结合式、古罗马式、欧洲式、十六、七世纪英国式、德国堡垒式、土耳其回教式、欧美别墅式、庭院式、教堂式十种。

这些不同风格的样式，反映了华侨所在国度的建筑风格和艺术风格。是不可多得的宝贵财富，应该受到政府和有关部门的重视和保护。

四、碉楼的保护与研究：

据笔者所知，具有各国古代建筑风格和装饰艺术的开平碉楼，它不但反映海外华侨爱国爱乡、落叶归根的传统思想；也反映华侨在中国与世界各地侨居国经济、文化交流（特别是建筑工艺方面）所起的特殊作用。

虽然碉楼在社会昌盛、治安生活安定的今天，已经失去它防贼的作用，但它是过去反动政府腐朽统治的历史见证！广大老归侨见到碉楼，就有很多切身的感受，由衷地拥护共产党，赞扬新社会。因此，碉楼是教育华侨、侨眷下一代的好教材。做好碉楼的保护工作，不论是在维护古代建筑艺术或教育侨属后代等方面，都具有极其重要意义。然而，开平碉楼在历史上已久经沧桑，要保护好，并非一件容易的事。

解放前，据说开平有碉楼二、三千座、国民党政府不但不帮助维护好地方治安，还于一九二五年“开征碉楼捐”^⑬。想利用碉楼发财，因此，在那政匪一家，兵荒马乱年代中，碉楼已被拆毁不少。解放后，对碉楼的保护也未引起各级领导