

尊师好学的循吏

□ 石志刚

传统文化中对老师尊敬的内容有很多。《礼记·学记》中说：“师严然后道尊，道尊然后民知敬学。”老师是知识的传播者、智慧的携带者、经典的温习者，在社会中享有很高的地位。古代循吏之所以能够干出一番成功的事业，很重要的一个原因就在于其尊师好学，能够从老师处学习各类知识，不断提升自己的水平。

尊师可以提升自己、开拓眼界，帮助自己事业更上一层楼。曾国藩的父亲曾竹亭是一个劳苦积学的人，在家中创设家塾。5岁的曾国藩就在父亲的家塾中读书受教。但父亲知识有限，于是他决定外出求学、拜访名师。曾国藩来到衡阳巡滨书院，拜访了当时饱学之士刘元堂。在学习中，曾国藩认识到自身有许多缺点，并立志要改正。他在老师点拨下，取号涤生，“涤者，取其涤其旧染之污也；生者，取明袁了凡之言‘从前种种，譬如昨日死；从后种种，譬如今日生也’”。在刘元堂亲自指导下，曾国藩在一年后赴长沙考试中顺利考中了秀才。

考中秀才后，曾国藩选择了

去中国四大书院之首的岳麓书院学习。曾国藩在此求学期间，深刻践行南宋大儒朱熹为该书院制定的博学、审问、慎思、明辨、笃行的校训，精研文章之学，在书院举行的测试中，考出了第一名的好成绩，得到了书院山长欧阳坦斋的关注，并亲自辅导他，让他的学问更进一步。在岳麓书院学习一段时间后，他考取了举人，四年后考中进士。

考取功名后的曾国藩在京师为官期间，十分注重与高水平的人切磋甚至以之为师。曾国藩与书法名家何绍基接触后，发现自己在书法方面有所欠缺，开始着力用功于此，渐有所长。理学名家吴竹如的座右铭是“生平笃信朱子，不敢师心自用，妄发一语”。与吴竹如接触后，曾国藩在修身治国方面更有深刻体会。

在曾国藩交往的师友中，唐鉴和倭仁两人对他的思想与治学影响最大。唐鉴是1809年进士，为晚清著名理学家，对程朱理学颇有研究。唐鉴“潜研性道，被服洛闽，力践精思，与世殊轨，亦豪杰之士矣”。1841年，曾国藩在道光召见唐鉴的乾清门见到了

唐鉴，对唐鉴的学问非常敬赏，主动提出拜访唐鉴的要求，而且是以施弟子礼去拜访。曾国藩拜访唐鉴，受到唐鉴的悉心点拨。唐鉴告诫曾国藩读书“当以《朱子全书》为宗，此书最宜熟读，即以为课程，身体力行，不宜视为浏览之书”。为了进一步强调理学的重要性，唐鉴对曾国藩说：“为学只有三门，曰义理，曰考核，曰文章。考核之学多求粗而遗精，管窥而蠡测；文章之学非精于义理不能至；经济之学即在义理之中。”谈到读书门径的时候，唐鉴说：“至于用力着力，应该从读史下手。因为历代治迹，典章昭然俱在；取法前贤以治当世，已经足够了。”听完唐鉴一番话，在当天的日记中，曾国藩写道：“听之，昭然若发蒙也。”他还写信给乡友，表达喜悦之情：“我最初治学，不知根本，寻声逐响而已。自从认识了唐鉴先生，才从他那里窥见一点学问的门径。”此后，曾国藩经常与唐鉴一起钻研学问，在唐鉴的教导下，曾国藩的义理之学大有长进。

唐鉴的学生倭仁在1829年考中进士，成为曾国藩的良师益

友。倭仁根据自己多年写日课的经验，希望曾国藩也写日课：“当即写，不宜再因循。”曾国藩当即照做：“每日一念一事，皆写之于册，以便触目克治”。倭仁对曾国藩写的日课不太满意，进而提出严厉的批评：“扫除一切，须另换一个人。”曾国藩“悚然汗下”，以为“药石之言”。

曾国藩从这些师友身上汲取养分，提升自己，在文史书法考据方面皆有进益。黎庶昌评价曾国藩：“始公（曾国藩）居京师，从太常寺卿唐公鉴讲授义理学，疾门户家言，汉、宋不通晓，亦崇考据，治古文辞，与蒙古倭公仁、六安吴公廷栋、师宗何公桂珍、汉阳刘公传莹、仁和邵公懿表数辈友善，更相磨砥，务为通儒之学。由是精研百氏，体用兼备，名重于京师。”



三国马钧“砲车”的应用

□ 袁臻睿

翻阅古籍野史、方志传说，华夏先祖们制造过一种被称为“砲”的远程射击武器。这种砲就是抛石机，曾被古人称作“军中第一攻击利器”，从作战形式上看，它完全可以被认作是近代火炮的鼻祖。

威力巨大的抛石机

历史学家何炳棣说，这种砲车抛石机的机构制造蓝图保存于《墨子》本书、《通典》和《武经备要》诸书。其威力之大，射程之远，命中率之高，部分地反映于它摔背长度的30至35尺之间。这种砲车抛石机的发明和使用，在古代世界的战争史上是无与伦比的。

另有传说称砲车发明于西周，但让它真正应用于战争，是春秋五霸战国范蠡的改造。《范蠡兵法》记载，砲车是一种抛掷石头或石弹的攻城兵器。古代“砲”字的本义，就是抛的意思，故叫“砲车”。据说，当时已经可以用砲车将重达6千克的石头抛至100多米远的地方，这比单靠体能徒手扔掷石块远多了。

用砲车抛掷石弹，在冷兵器时代，其杀伤力是令敌军在瞬间遭到“天石雨”般的打击，自然打得敌人丢盔卸甲、伤亡惨重、溃不成军。更让敌军难以承受的是被抛出的石弹在空中有响声，噼里啪啦如炮响，令军士将帅心惊胆战、丧魂失魄，哪里还有什么战斗力呢！

其实，抛石机的原理非常简单，它实际上就是一种依靠物体张力（如韧性好的竹、木弯曲时产生的力）抛射石弹石丸的大型弹射器。这种典型的靠扭力发射的抛石机，大致由三部分构成。

首先是在地上立定坚固沉重的长方形框架，然后在其前端装上两根有横梁的结实的柱子，加上一根直立的弹射杆；弹射杆的下端插在一根扭绞得很紧的水平绳索里，绳索绑在长方形框架的两端，正好位于支撑架下面的位置。平时绳索使弹射杆紧紧顶牢支撑架上的横梁。弹射杆的顶部通常做成勺子的形状。弹射时，先用绞盘将弹射杆拉至较近水平的位置，再在“勺子”或皮袋里放进岩石块或其他种类的弹体。当扳机装置松开绞盘绳索时，弹射杆便以很大的力量恢复到垂直位置，并与横梁撞击，利用惯性将弹体以弧形轨道弹向目标。这种“砲”的威力集中体现于它弹射

而出的石弹砸击。

砲车作为攻城拔寨的有力武器，用它可抛掷大块石头，砸坏敌方城墙和兵器；而越过城墙进入城内的石弹，可毁伤房屋和敌兵，具有相当的杀伤力。这种砲车除了抛掷石块外，还可以抛掷圆木、金属等其他重物，或用绳、棉线等蘸上油再缠裹在石头上，点燃后抛向敌营，烧杀敌人。即使在火器出现后，砲车也并没有立即从战争舞台上消失，人们还是利用它“力气大”的特长，用来抛射燃烧弹、毒药弹和爆炸弹。

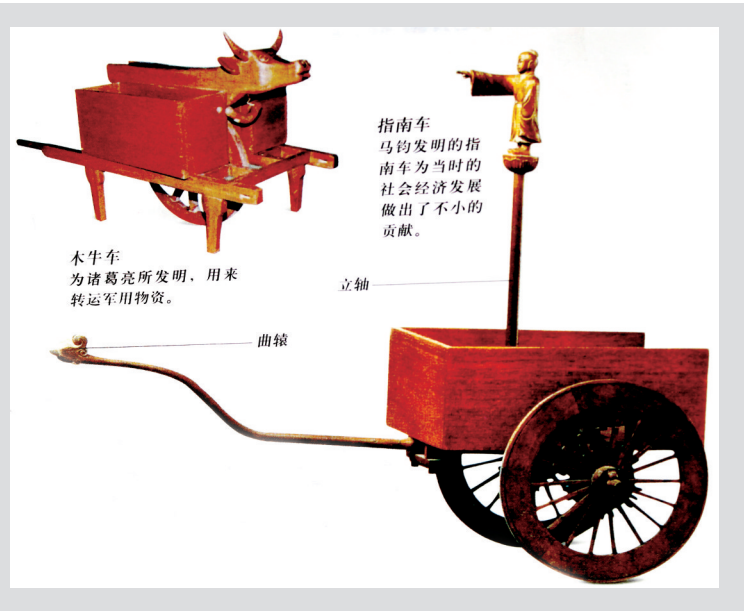
但早期砲车有个很大的缺陷，它必须在敌人阵地前埋设，而操作人员在敌人的弓箭射程内施工，容易导致伤亡。为了解决这个问题，一种带轮子的抛石机应运而生。它可以在作坊里批量制成，不需临阵架设。对此，《三国志》中曾有过描述。说曹操在官渡之战中，曾用这种威力强大的砲车攻击袁军。

史书记载，建安五年（200年），曹操率军在官渡迎击袁绍军队的进攻。当时，袁绍率10余万步卒和骑兵攻占黎阳后，连中曹操之计，锐气受挫，于是变分兵进击为结营紧逼，企图以优势兵力迫使曹操决战。袁军兵到官渡，依托沙丘修筑工事，并利用营中土山，造高弩，以众多的弓弩手居高临下，向曹营发射箭矢，使曹军处于被动挨打境地。为了打破袁军的远射优势，曹操集中了一批能工巧匠，造出了装有轮子的砲车，利用夜色掩护，突然在袁军营垒前展开攻势。顿时，无数石弹飞入袁营，坚固的高弩被砸了个稀巴烂，大量弓弩手中毒丧命，小土营成了被打击的大目标，袁军的工事再坚固也经不住石弹砸击，损失惨重。砲车为官渡之战中曹军大获全胜发挥了重要作用。

效率极高的车轮砲

虽然砲车作战杀伤力较大，但使用起来仍有些兴师动众。它的效率相对较低，尤其是抛射时投入兵力较多，操作不方便，临战时往往贻误战机。于是有人动脑筋将它改造成连续抛射的兵器，他就是曹魏阵营中那个名叫马钧的机械发明家。

史料记载，马钧是三国魏国扶风人，曾创制过如织绡机、提水车、指南车等机械工具，因在传动



机械方面造诣很深，人称“天下之名巧”。在一次蜀魏交战结束后，马钧看到缴获的战利品中，有许多连弩，据说是诸葛亮组织工匠制造的。他认真而仔细地研究了这些连弩的机械部分，很受启发，认为这种弩机威力还可以提高好多倍。于是，他苦心钻研试验，利用车轮不断转动的原理，终于制成了“车轮砲”。这种转轮式抛石机，能将石头连续射出去，加大了发射频率，提高了砲车抛石的杀伤破坏威力。

这种车轮砲的威力相当大，效能比单个抛石机提高十几倍。它的构思相当巧妙，设计也很合理，结构有独特之处。如安装了转柱，便于车轮转动，并采用骡驮，运送转移，方便灵活，一架车轮上可装36发石弹，一骡驮两轮，就有72发。9个射手可以连续操作发射这么多石弹，其威力可谓大矣！

在官渡之战后的400余年间，历朝历代攻城守隘的战斗中，几乎都有“砲车”的身影。

唐武德四年（621年），秦王李世民在东定中原战争中率军攻打隋都城洛阳时，使用了抛石车，抛射多枚重约30千克大小的石弹，射程可达200步。

贞观十三年（639年），西域高昌国公然对抗唐王朝，李世民下诏令唐军长途奔袭，攻打远在7000里之外，且“涉碛阔二千里”的高昌城池。在攻城过程中，唐将侯君集利用先进的攻城武器，“遂刊木填隍，推撞车撞其睥睨，数丈颓穴，抛车石击其城中，其所当者无不糜碎，或张毡幕，用障抛

石，城上守陴省不复得立”。唐军的攻城气势连苍天也为之震撼，是夜有一光芒四射的流星坠落于城内，高昌军愈加惶恐。此后，唐帅登临五丈余高的“巢车”，作为引导砲车的观察哨，指挥作战。瞬间石如雨下，高昌城内无人敢于走动，只得缴械投降。

1234年，金军攻打汴梁，架砲车数百台抛石，昼夜发射，所发射的石弹几乎填平了北宋首都的护城河。

1283年正月，元军在进攻南宋的关键一仗中，先对樊城发起总攻，以熟悉水性的士兵潜入水中沉木断索，烧毁浮桥，切断其与襄城的联系。接着兵分多路，配以威力大、射程远的新式砲车抛石，水陆夹攻樊城。北面战舰直趋城下；西面元军冒死强攻，终使樊城陷落。随后元军移师，加紧围攻襄阳，以砲车抛石不断地轰击城楼。次月，南宋主将见突围无望，终以城降。此战突破了南宋战略防御体系，为元军长驱直入南宋腹地打开了通道。

车轮砲的出现，是射击兵器由单发到连发的最早尝试，这为火炮向连动式发展提供了早期准备。此外，古代还陆续出现了与车轮砲抛石相类似的“攻城槌”“搭车”“塞门刀车”“折叠桥”和“尖头木马”等新型作战装备。

中国古代战车

清咸丰九年（1859年）三月，咸丰帝召见浙江按察使段光清，详细询问了浙江政事，继而好奇地问：朕听说浙江人皆呼你为“青天”，天下做官的那么多，何以独呼你为“青天”，你到底做了什么事？段光清答：臣平日为官，并没有做过异于常人之事，只是知晓为官本分，尽心做应做之事。民间有一联，“有工夫皆为赤子，无云翳便是青天”。我受命保境安民，能通达圣意，毫无抑塞，所以被百姓呼为“青天”。咸丰又问：百姓如此爱戴你，对你有所馈赠吗？段光清答：有万民衣、万民伞，有德政匾、德政碑，还有在我所治地方建生祠。咸丰含笑点头。此间数日，咸丰连续五次召见段光清，向他咨询国事，并赐以“平易近民”金色御匾。

通达民情

段光清（1798—1878），字明俊，号镜湖，安徽宿松人。他虽出生于富裕家庭，但体恤民间疾苦，少有大志，勤学好问。道光二十四年（1844年），段光清进士及第，用为知县，分发浙江。

初入仕途，段光清已经47岁，年纪似乎偏大，却不减雄心壮志。赴任途中，段光清投宿南陵乡村旅店，看到附近有一书馆，便与其塾师叙谈，说起往昔水灾，官府照旧征粮，几致激起民变，询问官家有何法不致民变。塾师笑道，村野儒生，不敢轻言时务；不过，在下看来，官若通达民情，就不至于生变。段光清回到旅店，夜不能寐，仔细回味，禁不住感叹：通达民情，最为扼要。

在省城候补一段时间，段光清正式出任建德知县。按照惯例，凡新官到任，一切轿伞仪仗，无不新制。段光清一概从简，没有重新添置。还有，县官新上任，省府上司通常要推荐一些人到县官身边做幕友（师爷）或书吏。新官为了讨好或不忤上司，往往顺水推舟，照单全收。可是，当知府向段光清推荐幕友的时候，他却婉言谢绝，知府颇不悦。

任建德知县期间，段光清秉持通达民情的理念，顺应民意，兴利除弊。他不畏豪强，果断查封烟馆，禁止赌博；他赈济有方，使众多穷人度过灾荒；他处理民间纠纷与案件，依事实，讲情理，明晰曲直，公平裁决。在建德为官二年，段光清贴近百姓，抑恶扬善，扶贫济困，赢得百姓钦敬。有一位乡间长者感叹：段太爷在我建德，民间情形，无不知晓。

道光二十八年（1848年）以后，段光清转任慈溪、江山、鄞县等地知县。每到一地方，他始终保持亲民务实作风，励精图治，政绩突出，“段青天”美誉在民间渐次传扬。与此同时，他以精明能干闻名浙江官场。不管多么艰巨棘手之事，只要经他承手，无不迎刃而解。

当时，太平天国轰轰烈烈，席卷半个中国。浙江也处在多事之秋，不少地方官民关系恶劣，势如火水，动辄激起事变。很多时候，段光清被用为救火队长，哪里“着火”了，就让他去扑灭。

平息民变

咸丰二年（1852年）春天，宁波鄞县发生了群体性事件，乡民聚众请愿，焚烧府县署衙，县官仓皇逃遁。乡民闹事，震惊省城。余百里文书飞驰江山，段光清调任鄞县知县。

临危受命，段光清沉着应对。先拜见宁波知府，再与鄞县高县丞会面，仔细询问具体情况，得知起事的主谋是监生周祥千，领头的是张潮青、俞能贵。

不日，段光清只带一名书吏、一名差役，举着“鄞县正堂段”的纸牌子，前往东乡实地走访。老百姓见新知县来了，并不惊慌。段光清问乡民：“事情闹到这地步，你们真打算在全县造反？”乡民说：“哪里敢造反？以前不过听周祥千说，完粮有红白两封名目，这样太不均平。所以，我们联络乡亲进城，要求平均粮价，但官府不予理睬。”

所谓“红白两封”，就是当地征粮实行“双轨制”，士绅大户纳粮（可以钱代替）用红封，2000多钱折银1两，而小民用白封，3000多钱才折银1两。双重标准，的确显失公平。

段光清认为乡民的诉求合理，同时又责问：“县衙都被你们烧了，还说没造反？”乡民有些惶恐：“那怎么办？”段光清告诉他们，每户人家写保证书不参与闹事，并答应照常纳粮，将来抓捕周祥千，不追究你们。有的乡民将信将疑，有的乡民对“段青天”早有耳闻，相信他是不会欺骗老百姓的，于是同意依照他的要求行事。

稳住了老百姓，段光清向省城下来的臬、运二宪（按察使、盐运使）建议，不要对老百姓用兵。但是，前来平乱的将领希图邀功，宁波知府急于一雪前耻，按察使性情刚愎，最终决定出兵镇压。官兵前往南乡捉拿周祥千，周祥千逃走了；官兵又往东乡石山衙捉拿张潮青、俞能贵，也扑了空，就烧毁2间民房，抢掠一些财物，抓了13人回城。老百姓非常愤怒，决意联

人物志

「青天」段光清

□ 陈良

手抗争到底。三月二十六日，数千名官兵在东乡羊庙与乡民交战，20余名文武官员、200多名士兵被打死，领军张协台战死，薛参将被俘。

官兵惨败，乡民士气大振，扬言要捉拿臬、运二宪。臬台不知所措，只好让段光清收拾局面。段光清不带一兵一卒，花钱雇两名轿夫，让一名衙役举着知县招牌开路，前往东乡石山衙。李芝英是张潮青、俞能贵的“军师”，段光清任慈溪县令时就与他熟识。这一次，两人相会石山衙，开诚布公，相互沟通，相互谅解。双方谈判商定，官方释放13人，乡民交出薛参将。段光清答应平粮价、定盐界，民众心气平顺了，表示不再起事。不久，周祥千投案自首，张、俞两人也落网。除这三人的担罪被处死外，其他人不予追究。

段光清不动一兵一卒就化解了矛盾，避免官逼民反的悲剧再次上演。

善断民案

段光清任鄞县知县时，一次带着两个衙役微服出行，望见一家米店门前聚集多人，嘈杂喧闹，就叫衙役过去看看。衙役随即带来两个人，一个是乡下人，一个是米店老板。乡下人愁眉苦脸地诉说，他父亲生病卧床，今日他起早进城请医，路过米店时不小心踩死一只毛鸡儿，店老板索要900钱赔偿，但他口袋仅有二三百钱，不够偿还，因此两人便争吵起来。

听了乡下人的陈述，段光清便问：“一只毛鸡儿能值多少，为何索要900钱？”乡下人回答：“店老板说，这只毛鸡儿是特种鸡，只要几个月，就能长到斤。按市价计算，1斤鸡可卖100文，9斤的鸡值卖900文。他要索赔900文钱，小人难以偿还。”段光清不动声色，问店老板：“此话当真？”“真的，”店老板回答，“这小鸡的确是一种炸鸡。”段光清笑了笑，对乡下人说：“这个索赔数额不过分。你走路不慎，踩死人家鸡，没什么好说的，照店老板的要求赔偿就是。”乡下人叹息：“不是我不赔偿，实在是没那么多钱！”段光清说：“钱不够，可以把衣服当了；还不够，县太爷我与你凑足。”

围观者顿时惊愕，真是耳听为虚，原来“段青天”也是昏官，竟然如此断案；他们虽不敢大声诘问，但窃窃私语，骂县官昏聩。既然县官发话了，乡下人只好含泪脱去上衣，付给它当了300钱，连同已有300钱，一并付给店老板，还差300钱，段光清替他补足。

店老板拿了钱，眉开眼笑，谢了段光清，转身就走。“且慢”，段光清叫住店老板，说案子还没有断完。乡下人与围观者又围了过来，把目光投向段光清，只见他慢条斯理对店老板说：

“你说毛鸡儿饲养数月可至9斤，饿肚子是长不到9斤的。俗话说，斗米斤鸡。鸡生长1斤，需食1斗米。现在毛鸡儿已死，不再吃食了，不是替你省下9斗米吗？今天人家赔了你9斤鸡的鸡钱，你也得把省下的9斗米还给人家，才算公平合理吧。”围观者跟着附和，蹀起拇指为段光清点赞。店老板一时语塞，只好遵从判决，取来9斗米，赔给乡下人。

这个小小案例，只是段光清断案的缩影。在《镜湖自撰年谱》里，记述了许多段光清的断案故事。他办理案子，首先从查明真相入手，依据事实作出判决；在审理过程中，展现出能言善辩的才能与恩威并重的手段，也体现出同情弱者、抑强惩恶的情怀。老百姓称呼段光清为“青天”，在很大程度上归因于他亲民清正、断案如神。