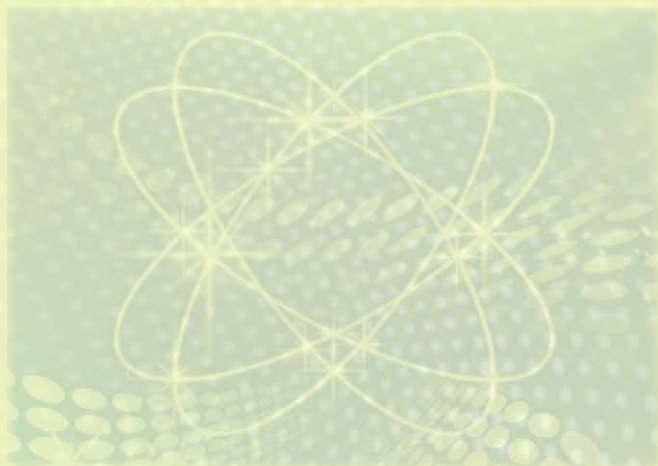


梦溪笔谈



自序

予退处林下，深居绝过从，思平日与客言者，时纪一事于笔，则若有所晤言。萧然移日，所与谈者，唯笔砚而已，谓之《笔谈》。圣谟国政，及事近宫省，皆不敢私纪。至于系当日士大夫毁誉者，虽善亦不欲书，非止不言人恶而已。所录唯山间木荫，率意谈噓，不系人之利害者，下至闾巷之言，靡所不有，亦有得于传闻者。其间不能无缺谬。以之为言则甚卑，以予为无意于言，可也。

目 录

卷一.....	1
○故事一.....	1
卷二.....	7
○故事二.....	7
卷三.....	10
○辩证一.....	10
卷四.....	17
○辩证二.....	17
卷五.....	21
○乐律一.....	21
卷六.....	32
○乐律二.....	32
卷七.....	34
○象数一.....	34
卷八.....	46
○象数二.....	46
卷九.....	49
○人事一.....	49
卷十.....	60
○人事二.....	60
卷十一.....	62
○官政一.....	62
卷十二.....	69
○官政二.....	69
卷十三.....	74
○权智.....	74

卷十四	81
○艺文一	81
卷十五	86
○艺文二	86
卷十六	90
○艺文三	90
卷十七	91
○书画	91
卷十八	97
○技艺	97
卷十九	104
○器用	104
卷二十	108
○神奇	108
卷二十一	116
○异事异疾附	116
卷二十二	124
○谬误谲诈附	124
卷二十三	127
○讥谑谬误附	127
卷二十四	131
○杂志一	131
卷二十五	138
○杂志二	138
卷二十六	148
○药议	148

卷一

○故事一

上亲郊庙，册文皆曰“恭荐岁事”。先景灵宫，谓之“朝献”；次太庙，谓之“朝飨”；末乃有事于南郊。予集《郊式》时，曾预讨论，常疑其次序，若先为尊，则郊不应在庙后；若后为尊，则景灵宫不应在太庙之先。求其所从来，盖有所因。按唐故事，凡有事于上帝，则百神皆预遣使祭告。唯太清宫、太庙则皇帝亲行。其册祝皆曰“取某月某日有事于某所，不敢不告”。宫、庙谓之“奏告”，余皆谓之“祭告”。唯有事于南郊，方为正祠。至天福九载，乃下诏曰：“‘告’者，上告下之词。今后太清宫宜称‘朝献’，太庙称‘朝飨’。”自此遂失“奏告”之名，册文皆谓“正祠”。

正衙法座，香木为之，加金饰，四足，堕角，其前小偃，织藤冒之。每车驾出幸，则使老内臣马上抱之，曰“驾头”。辇后曲盖，谓之“篲”。两扇夹心，通谓之“扇篲”。皆绣，亦有销金者，即古之华盖也。

唐翰林院在禁中，乃人主燕居之所。玉堂、承明、金銮殿皆在其间。应供奉之人，自学士已下，工伎群官司隶籍其间者，皆称翰林，如今之翰林医官、翰林待诏之类是也。唯翰林茶酒司，止称“翰林司”，盖相承阙文。唐制，自宰相而下，初命皆无宣召之礼，惟学士宣召。盖学士院在禁中，非内臣宣召，无因得入，故院门别设复门，亦以其通禁庭也。又学士院北扉者，为其在浴堂之南，便于应召。今学士初拜，自东华门入，至左承天门下马；待诏、院吏自左承天门双引至阁门，此亦用唐故事也。唐宣召学士，自东门入者，彼时学士院

在西掖，故自翰林院东门赴召，非若今之东华门也。至如挽铃故事，亦缘其在禁中，虽学士院吏，亦止于玉堂门外，则其严密可知。如今学士院在外，与诸司无异，亦设铃索，悉皆文具故事而已。

学士院玉堂，太宗皇帝曾亲幸，至今唯学士上日许正坐，他日皆不敢独坐。故事：堂中设视草台，每草制，则具衣冠据台而坐。今不复如此，但存空台而已。玉堂东承旨阁子，窗格上有火燃处，太宗尝夜幸玉堂，苏易简为学士，已寝，遽起，无烛具衣冠，宫嫔自窗格引烛入照之。至今不欲更易，以为玉堂一盛事。

东西头供奉官，本唐从官之名。自永徽以后，人主多居大明宫，别置从官，谓之“东头供奉官”。西内具员不废，则谓之“西头供奉官”。

唐制，两省供奉官，东西对立，谓之“蛾眉班”。国初，供奉班于百官前横列。王溥罢相为东宫，一品班在供奉班之后，遂令供奉班依旧分立。庆历，贾安公为中丞，以东西班对拜为非礼，复令横行。至今初叙班，分立；百官班定，乃转班横行；参罢，复分立；百官班退，乃出。参用旧制也。

衣冠故事，多无著令，但相承为例。如学士舍人蹀履见丞相，往还用平状，扣阶乘马之类，皆用故事也。近岁多用靴筒。章子厚为学士日，因事论列，今则遂为著令矣。

中国衣冠，自北齐以来，乃全用胡服。窄袖、绯绿短衣、长靴予及史馆检讨时，议密院札子，问宣头起所。予按：唐故事，中书舍人职掌诏，皆写二本，一本为底，一本为宣。此“宣”谓行出耳，未以名书也。晚唐枢密使自禁中受旨，出付中书，即谓之“宣”。中书承受，录之于籍，谓之“宣底”。今使馆中尚有《梁宣底》二卷，如今之《圣语簿》也。梁朝初置崇政院，专行密命。至后唐庄宗复枢密使，

使郭崇韬、安重诲为之，始分领政事，不关由中书直行下者谓之“宣”，如中书之敕。小事则发头子、拟堂帖也。至今枢密院用宣及头子。本朝枢密院亦用札子。但中书札子，宰相押字在上，次相及参政以次向下；枢密院札子，枢长押字在下，副贰以次向上，以此为别。头子唯给驿马之类用之。

百官于中书见宰相，九卿而下，即省吏高声唱一声“屈”，则躬趋而入。宰相揖及进茶，皆抗声赞唱，谓之“屈揖”。待制以上见，则言“请某官”，更不屈揖。临退仍进汤。皆于席南横设百官之位。升朝则坐，京官已下皆立。后殿引臣寮，则待制已上宣名拜舞；庶官但赞拜，不宣名，不舞蹈。中书略贵者，示与之抗也；上前则略微者，杀礼也。

唐制，丞郎拜官，即笼门谢。今三司副使已上拜官，则拜舞于阶上；百官拜于阶下，而不舞蹈。此亦笼门故事也。

学士院第三厅学士阁子，当前有一巨槐，素号槐厅。旧传居此阁者，多至入相。学士争槐厅，至有抵彻前人行李而强据之者。予为学士时，目观此事。

谏议班在知制诰上；若带待制，则在知制诰下，从职也，戏语谓之“带坠”。

集贤院记开元故事，校书官许称学士。今三馆职事，皆称学士，用开元故事也。

馆阁新书净本有误书处，以雌黄涂之。尝校改字之法：刮洗则伤纸，纸贴之又易脱，粉涂则字不没，涂数遍方能漫灭。唯雌黄一漫则灭，仍久而不脱。古人谓之铅黄，盖用之有素矣。

予为鄜延经略使日，新一厅，谓之五司厅。延州正厅乃都督厅，治延州事；五司厅治鄜延路军事，如唐之使院也。五司者，经略、安

抚、总管、节度、观察也。唐制，方镇皆带节度、观察、处置三使。今节度之职，多归总管司；观察归安抚司；处置归经略司。其节度、观察两案，并支撑推官、判官，今皆治州事而已。经略、安抚司不置佐官，以帅权不可更不专也。都总管、副总管、钤辖、都监同签书，而皆受经略使节制。

银台司兼门下封驳，乃给事中之职，当隶门下省，故事乃隶枢密院。下寺监皆行札子；寺监具申状，虽三司，亦言“上银台”。主判不以官品，初冬独赐翠毛锦袍。学士以上，自从本品。行案用枢密院杂司人吏，主判食枢密厨，盖枢密院子司也。

大驾卤簿中有勘箭，如古之勘契也。其牡谓之“雄牡箭”，牝谓之“辟仗箭”。本胡法也。熙宁中罢之。

前世藏书，分隶数处，盖防水火散亡也。今三馆、秘阁，凡四处藏书，然同在崇文院。其间官书，多为人盗窃，士大夫家往往得之。嘉祐中，置编校官八员，杂讎四馆书。给吏百人，悉以黄纸为大册写之，自此私家不敢辄藏。校讎累年，仅能终昭文一馆之书而罢。

旧翰林学土地势清切，皆不兼他务。文馆职任，自校理以上，皆有职钱，唯内外制不给。杨大年久为学士，学贫，请外，表辞千余言，其间两联曰：“虚忝甘泉之从臣，终作莫敖之馁鬼。从者之病莫兴，方朔之饥欲死。”

京师百官上日，唯翰林学士敕设用乐，他虽宰相亦无此礼。优伶并开封府点集。陈和叔除学士时，和叔知开封府，遂不用女优。学士院敕设不用女优，自和叔始。

礼部贡院试进士日，设香案于阶前，主司与举人对拜，此唐故事也。所坐设位供张甚盛，有司具茶汤饮浆。至试经生，则悉彻帐幕毡席之类，亦无茶汤，渴则饮砚水，人人皆黔其吻。非故欲困之，乃防

毡幕及供应人私传所试经义。盖尝有败者，故事为之防。欧文忠有诗：“焚香礼进士，彻幕待经生”。以为礼数重轻如此，其实自有谓也。

嘉祐中，进士奏名讫，未御试，京师妄传王俊民为状元，不知言之所起，人亦莫知俊民为何人。及御试，王荆公时为知制诰，与天章阁待制杨乐道二人为详定官。旧制，御试举人，设初考官，先定等第，复弥之以送覆考官，再定等第，乃付详定官，发初考官所定等，以对覆考之等，如同即已，不同则详其程文，当从初考、或从覆考为定，即不得别立等。是时王荆公以初、覆考所定第一人，皆未允当，于行间别取一人为状首。杨乐道守法，以为不可。议论未决，太常少卿朱从道时为封弥官，闻之，谓同舍曰：“二公何用力争。从道十日前已闻王俊民为状元，事必前定，二公恨自苦耳。”既而二人各以己意进禀，而诏从荆公之请。及发封，乃王俊民也。详定官得别立等，自此始，遂为定制。

选人不得乘马入宫门。天圣中，选人为馆职，始欧阳永叔、黄鉴辈，皆自左掖门下马入馆，当时谓之“步行学士”。嘉祐中于崇文院置编校局，校官皆许乘马至院门。其后中书五房置习学公事官，亦缘例乘马赴局。

车驾行幸，前驱谓之队，则古之清道也。其次卫仗。卫仗者，视阑入宫门法，则古之外仗也。其中谓之禁围，如殿中仗。《天官》：“掌舍，无宫，则供人门。”今谓之“殿门天武官”，极天下长人之选八人。上御前殿，则执钺立于紫宸门下；行幸则为禁围门，行于仗马之前。又有衡门十人，队长一人，选诸武力绝伦者为之。上御后殿，则执柅东西对立於殿前，亦古之虎贲、人门之类也。

予尝购得后唐闵帝应顺元年案检一通，乃除宰相刘昫兼判三司堂检。前有拟状云：“具官刘昫。右，伏以刘昫经国才高，正君志切，

方属体元之运，实资谋始之规。宜注宸衷，委司判计，渐期富庶，永赞圣明。臣等商量，望授依前中书侍郎兼吏部尚书、同中书门下平章事，充集贤殿大学士，兼判三司，散官勋封如故。未审可否？如蒙允许，望付翰林降制处分。谨录奏闻。”其后有制书曰：“宰臣刘昫。右，可兼判三司公事，宜令中书门下依此施行。付中书门下准此，四月十日。”用御前新铸之印。与今政府行遣稍异。

本朝要事对禀，常事拟进入，画可然后施行，谓之“熟状”。事速不及待报，则先行下，具制草奏知，谓之“进草”。熟状白纸书，宰相押字，他执政具姓名，进草即黄纸书，宰臣、执政皆于状背押字。堂检，宰、执皆不押，唯宰属于检背书日，堂吏书名用印。此拟状有词，宰相押检不印，此其为异也。大率唐人风俗，自朝廷下至郡县，决事皆有词，谓之判，则书判科是也。押检二人，乃冯道、李愚也。状检瀛王亲笔，甚有改窜勾抹处。按《旧五代史》：“应顺元年四月九日己卯，鄂玉薨。庚辰，以宰相刘昫判三司。”正是十日，与此检无差。宋次道记《开元宰相奏请》、郑畋《凤池稿草》、《拟状注制集》悉多用四六，皆宰相自草。今此拟状，冯道亲笔，盖故事也。

旧制，中书、枢密院、三司使印并涂金。近制，三省、枢密院印用银为之，涂金。余皆铜铸而已。

卷二

○故事二

三司使班在翰林学士之上。旧制，权使即与正同，故三司使结衔皆在官职之上。庆历中，叶道卿为权三司使，执政有欲抑道卿者，降敕时移权三司使在职下结衔，遂立翰林学士之下，至今为例。后尝有人论列，结衔虽依旧，而权三司使初除，閤门取旨，间有叙学士上者，然不为定制。

宗子授南班官，世传王文正太尉为宰相日，始开此议。不然也。故事，宗子无迁官法，唯遇稀旷大庆，则普迁一官。景祐中，初定祖宗并配南郊，宗室欲缘大礼乞推恩，使诸王宫教授刁约草表上闻。后约见丞相王沂公，公问：“前日宗室乞迁官表，何人所为？”约未测其意，答以不知。归而思之，恐事穷且得罪，乃再诣相府。沂公问之如前，约愈恐，不复敢隐，遂以实对。公曰：“无他，但爱其文词耳。”再三嘉奖。徐曰：“已得旨，别有措置。更数日，当有指挥。”自此遂有南班之授，近属自初除小将军，凡七迁则为节度使，遂为定制。诸宗子以千缣谢约，约辞不敢受。予与刁亲旧，刁尝出表稿以示予。

大理法官，皆亲节案，不得使吏人。中书检正官，不置吏人，每房给楷书一人录净而已。盖欲士人躬亲职事，格吏奸，兼历试人才也。

太宗命创方团球带，赐二府文臣。其后枢密使兼侍中张耆、王貽永，皆特赐。李用和、曹郡王，皆以元舅赐。近岁宣徽使王君贶以耆旧特赐。皆出异数，非例也。近岁京师士人朝服乘马，以黦衣蒙之，谓之“凉衫”，亦古之遗法也。《仪礼》“朝服加景”是也。但不知古人制度章色如何耳。

内外制凡草制除官，自给谏、待制以上，皆有润笔物。太宗时，立润笔钱数，降诏刻石于舍人院。每除官，则移文督之。在院官下至吏人院驹，皆分沾。元丰中，改立官制，内外制皆有添给，罢润笔之物。

唐制，官序未至而以他官权摄者，为直官。如许敬宗为直记室是也。国朝学士、舍人皆置直院。熙宁中，复置直舍人、学士院，但以资浅者为之，其实正官也。熙宁六年，舍人皆迁罢，阁下无人，乃以章子平权知制诰，而不除直院者，以其暂摄也。古之兼官，多是暂时摄领；有长兼者，即同正官。予家藏《海陵王墓志》，谢枫文，称“兼中书侍郎”。

三司、开封府、外州长官升厅事，则有衙吏前导告喝。国朝之制，在禁中唯三官得告：宰相告于中书，翰林学士告于本院，御史告于朝堂。皆用朱衣吏，谓之三告官。所经过处，闾吏以挺扣地警众，谓之打杖子。两府、亲王，自殿门打至本司及上马处。宣徽使打于本院。三司使、知开封府打于本司。近岁寺监长官亦打，非故事。前宰相赴朝，亦有特旨，许张盖、打杖子者，系临时指挥。执丝梢鞭入内，自三司副使以上；副使唯乘紫丝暖座从入。队长持破木挺，自待制以上。近岁寺监长官持藤杖，非故事也。百官仪范，著令之外，诸家所记，尚有遗者。虽至猥细，亦一时仪物也。

国朝未改官制以前，异姓未有兼中书令者，唯赠官方有之。元丰中，曹郡王以元舅特除兼中书令，下度支給俸。有司言：“自来未有活中书令请受则例。”

都堂及寺观百官会集座次，多出临时。唐以前故事，皆不可考，唯颜真卿与左仆射定襄郡王郭英乂书云：“宰相、御史大夫、两省五品以上、供奉官自为一行，十二卫大将军次之；三师、三公、令仆、

少师、保傅、尚书左右丞、侍郎自为一行，九卿、三监对之。从古以来，未尝参错。”此亦略见当时故事，今录于此，以备阙文。

赐功臣号，始于唐德宗奉天之役。自后藩镇，下至从军资深者，例赐功臣。本朝唯以赐将相。熙宁中，因上皇帝尊号，宰相率同列面请三四，上终不允，曰：“徽号正如卿等功臣，何补名实？”是时吴正宪为丞相，乃请止功臣号，从之。自是群臣相继请罢，遂不复赐。

卷三

○辩证一

钧石之石，五权之名，石重百二十斤。后人以一斛为一石，自汉已如此，“饮酒一石不乱”是也。挽蹶弓弩，古人以钧石率之。今人乃以粳米一斛之重为一石。凡石者，以九十二斤半为法，乃汉秤三百四十一斤也。今之武卒蹶弩，有及九石者，计其力乃古之二十五石。比魏之武率，人当二人有余。弓有挽三石者，乃古之三十四钧。比颜高之弓，人当五人有余。此皆近岁教养所成。以至击刺驰射，皆尽夷夏之术；器仗铠胄，极今古之工巧。武备之盛，前世未有其比。

《楚词招魂》尾句皆曰“些”。今夔、峡、湖、湘及南、北江獠人，凡禁咒句尾皆称“些”，此乃楚人旧俗。即梵语“萨嚩诃”也。三字合言之，即“些”字也。

阳燧照物皆倒，中间有碍故也。算家谓之“格术”。如人摇橹，桌为之碍故也。若鸢飞空中，其影随鸢而移，或中间为窗隙所束，则影与鸢遂相违：鸢东则影西，鸢西则影东。又如窗隙中楼塔之影，中间为窗所束，亦皆倒垂，与阳燧一也。阳燧面洼，以一指迫而照之则正；渐远则无所见；过此遂倒。其无所见处，正如窗隙、橹桌，“腰鼓”碍之，本末相格，遂成摇橹之势，故举手则影愈下，下手则影愈上，此其可见。岂特物为然，人亦如是，中间不为物碍者鲜矣。小则利害相易，是非相反；大则以己为物，以物为己。不求去碍，而欲见不颠倒，难矣哉。

先儒以日食正阳之月止谓四月，不然也。正、阳乃两事，正谓四月，阳谓十月。“日月阳止”是也。《诗》有“正月繁霜”；“十月

之交，朔月辛卯，日有食之，亦孔之丑”二者，此先王所恶也。盖四月纯阳，不欲为阴所侵；十月纯阴，不欲过而干阳也。

予为《丧服后传》，书成，熙宁中欲重定五服敕，而予预讨论。雷、郑之学，阙谬固多，其间高祖远孙一事，尤为无义。《丧服》但有曾祖齐衰五月，远曾緦麻三月，而无高祖远孙服。先儒皆以谓“服同曾祖曾孙，故不言可推而知”，或曰“经之所不言则不服”，皆不然也。曾，重也。由祖而上者，皆曾祖也；由孙而下者，皆曾孙也，虽百世可也。苟有相逮者，则必为服丧三月。故虽成王之于后稷，亦称曾孙。而祭礼祝文，无远近皆曰曾孙。《礼》所谓“以五为九”者，谓傍亲之杀也。上杀、下杀至于九，傍杀至于四，而皆谓之族。过此则非其族也。非其族，则为之无服。唯正统不以族名，则是无绝道也。

旧传黄陵二女，尧子舜妃。以二帝道化之盛，始于闺房，则二女当具任、姒之德。考其年岁，帝舜陟方之时，二妃之齿已百岁矣。后人诗骚所赋，皆以女子待之，语多渎慢，皆礼义之罪人也。

历代宫室中有誦门，盖取张衡《东京赋》“誦门曲榭”也。说者谓“冰室门”。按《字训》：“誦，别也。”《东京赋》但言别门耳，故以对曲榭，非有定处也。

水以漳名、洛名者最多，今略举数处。赵、晋之间有清漳、浊漳，当阳有漳水，赣上有漳水，鄆郡有漳江，漳州有漳浦，亳州有漳水，安州有漳水。洛中有洛水，北地郡有洛水，沙县有洛水。此概举一二耳，其详不能具载。予考其义，乃清浊相蹂者为漳。章者，文也，别也。漳谓两物相合，有文章且可别也。清漳、浊漳，合于上党。当阳即沮、漳合流，赣上即漳、赣合流，漳州予未曾目见，鄆郡即西江合流，亳漳即漳、涡合流，云梦即漳、郟合流。此数处皆清浊合流，色理如鬻，数十里方混。如漳亦从章。漳，王之左右之臣所执，《诗》

云：“济济辟王，左右趣之，济济辟王，左右奉璋。”璋，圭之半体也，合之则成圭。王左右之臣，合体一心，趣乎王者也。又诸侯以如聘，取其判合也。有事于山川，以其杀宗庙礼之半也。又牙璋以起军旅，先儒健坝歇印既钅且牙之饰于剡侧”，不然也。牙璋，判合之器也，当于合处为牙，如今之合契。牙璋，牡契也，以起军旅，则其牝宜在军中，即虎符之法也。洛与落同义，谓水自上而下有投流处。今淝水、沔水，天下亦多，先儒皆自有解。

解州盐泽，方百二十里。久雨，四山之水悉注其中，未尝溢；大旱未尝涸。卤色正赤，在版泉之下，俚俗谓之“蚩尤血”。唯中间有一泉，乃是甘泉，得此水然后可以聚。又其北有尧梢水，亦谓之巫咸河。大卤之水，不得甘泉和之，不能成盐。唯巫咸水入，则盐不复结，故人谓之“无咸河”，为盐泽之患，筑大堤以防之，甚于备寇盗。原其理，盖巫咸乃浊水，入卤中则淤淀卤脉，盐遂不成，非有他异也。

《庄子》云：“程生马”。尝观《文字注》：“秦人谓豹曰程”。予至延州，人至今谓虎豹为程，盖言虫也。方言如此，抑亦旧俗也。

《唐六典》述五行，有禄命、驿马、泚河之目。人多不晓泚河之义。予在鄜延，见安南行营诸将阅兵马籍，有称“过范河损失”，问其何谓“范河”，乃越人谓淖沙为“范河”，北人谓之“活沙”。予尝过无定河，度活沙，人马履之，百步之外皆动，瀕，瀕然如人行幕上。其下足处虽甚坚，若遇其一陷，则人马驼车，应时皆没，至有数百人平陷无孑遗者。或谓，此即流沙也。又谓，沙随风流，谓之流沙。泚，字书亦作泚。按古文，泚，深泥也。术书有泚河者，盖谓陷运，如今之“空亡”也。

古人藏书辟蠹用芸。芸，香草也。今人谓之七里香者是也。叶类豌豆，作小丛生，其叶极芬香，秋后叶间微白如粉污，辟蠹殊验。南

人采置席下，能去蚤虱。予判昭文馆时，曾得数株于潞公家，移植秘阁后，今不复有存者。香草之类，大率多异名：所谓兰荪，荪，即今菖蒲是也；蕙，今零陵香是也；菑，今白芷是也。

祭礼有腥、燂、熟三献。旧说以谓腥、燂备太古、中古之礼，予以为不然。先王之于死者，以之为无知则不仁，以之为有知则不智。荐可食之熟，所以为仁；不可食之腥、燂，所以为智。又一说，腥、燂以鬼道接之，馈食以人道接之，致疑也。或谓，鬼神嗜腥、燂，此虽出于异说，圣人知鬼神之情状，或有此理，未可致诘。

世以玄为浅黑色，璫为赭玉，皆不然也。玄乃赤黑色，燕羽是也，故谓之玄鸟。熙宁中，京师贵人戚里，多衣深紫色，谓之黑紫，与皂相乱，几不可分，乃所谓玄也。璫，赭色也。“毳衣如璫；稷之璫色者谓之糜。糜色在朱黄之间，似乎赭，极光莹，掬之，粲泽熠熠如赤珠。此自是一色，似赭非赭。盖所谓璫，色名也，而从玉，以其赭而泽，故以谕之也。犹鵠以色名而从鸟，以鸟色谕之也。

世间煅铁所谓钢铁者，用柔铁屈盘之，乃以生铁陷其间，泥封炼之，煅令相入，谓之“团钢”，亦谓之“灌钢”。此乃伪钢耳，暂假生铁以为坚，二三炼则生铁自熟，仍是柔铁。然而天下莫以为非者，盖未识真钢耳。予出使，至磁州煅坊，观炼铁，方识真钢。凡铁之有钢者，如面中有筋，濯尽柔面，则面筋乃见。炼钢亦然，但取精铁，煅之百余火，每煅称之，一煅一轻，至累煅而斤两不减，则纯钢也，虽百炼不耗矣。此乃铁之精纯者，其色清明，磨莹之则黯黯然青且黑，与常铁迥异。亦有炼之至尽而全无钢者，皆系地之所产。

《诗》：“芄兰之支，童子佩觿。”觿，解结锥也。芄兰生莢支，出于叶间，垂之正如解结锥。所谓“佩鞶”者，疑古人为鞶之制，亦当与芄兰之叶相似，但今不复见耳。