周禮/冬官考工記

维基文库 · 免费全文 · CC BY-SA 4.0

秋官司寇 ◄

周禮
冬官考工記

►

國有六職，百工與居一焉。

或坐而論道；或作而行之；或審曲面勢，以飭五材，以辨民器；或通四方之珍異以資之；或飭力以長地財；或治絲麻以成之。

坐而論道，謂之王公；作而行之，謂之士大夫；審曲面勢，以飭五材，以辨民器，謂之百工；通四方之珍異以資之，謂之商旅；飭力以長地財，謂之農夫；治絲麻以成之，謂之婦功。

粵無鎛，燕無函，秦無廬，胡無弓車。粵之無鎛也，非無鎛也，夫人而能為鎛也。燕之無函也，非無函也，夫人而能為函也。秦之無廬也，非無廬也，夫人而能為廬也。胡之無弓車也，非無弓車也，夫人而能為弓車也。

知者創物。巧者述之守之，世謂之工。百工之事，皆聖人之作也。爍金以為刃，凝土以為器，作車以行陸，作舟以行水，此皆聖人之所作也。

天有時，地有氣，材有美，工有巧。合此四者，然後可以為良。材美工巧，然而不良，則不時、不得地氣也。橘逾淮而北為枳，鴝鵒不逾濟，貉逾汶則死，此地氣然也。鄭之刀，宋之斤，魯之削，吳粵之劍，遷乎其地而弗能為良，地氣然也。燕之角，荊之幹，妢胡之笴，吳粵之金錫，此材之美者也。天有時以生，有時以殺；草木有時以生，有時

以死；石有時以泐；水有時以凝，有時以澤：此天時也。

凡攻木之工七，攻金之工六，攻皮之工五，設色之工五，刮摩之工五，搏埴之工二。

攻木之工：輪、輿、弓、廬、匠、車、梓。
攻金之工：筑、冶、鳧、栗、段、桃。
攻皮之工：函、鮑、韗、韋、裘。
設色之工：畫、繢、鍾、筐、幌。
刮摩之工：玉、櫛、雕、矢、磬。
搏埴之工：陶、旊。

有虞氏上陶，夏后氏上匠，殷人上梓，周人上輿。故一器而工聚焉者，車為多。

車有六等之數：車軫四尺，謂之一等；戈柲六尺有六寸，既建而迤，崇於軫四尺，謂之二等；人長八尺，崇於戈四尺，謂之三等。殳長尋有四尺，崇於人四尺，謂之四等。車戟常，崇於殳四尺，謂之五等。酋矛常有四尺，崇於戟四尺，謂之六等。車謂之六等之數。

凡察車之道，必自載於地者始也，是故察車自輪始。凡察車之道，欲其樸屬而微至。不樸屬，無以為完久也；不微至，無以為戚速也。輪已崇，則人不能登也。輪已庳，則於馬終古登陁也。

故兵車之輪六尺有六寸，田車之輪六尺有三寸，乘車之輪六尺有六寸。六尺有六寸之輪，軹崇三尺有三寸也；加軫與轐焉，四尺也；人長八尺，登下以為節。

輪人為輪。

斬三材必以其時，三材既具，巧者和之。轂也者，以為利轉也。輻也者，以為直指也。牙也者，以為固抱也。輪敝，三材不失職，謂之完。

望而視其輪，欲其幎爾而不迤也。進而視之，欲其微至也。無所取之，取諸圜也。

望其輻，欲其弊爾而纖也。進而視之，欲其肉稱也。無所取之，取諸易直也。

望其轂，欲其眼也。進而視之，欲其幬之廉也。無所取之，取諸急也。

視其綆，欲其蚤之正也。察其菑蚤不齲，則輪雖敝不匡。

凡斬轂之道，必矩其陰陽。陽也者，稹理而堅；陰也者，疏理而柔。是故以火養其陰，而齊諸其陽，則轂雖敝不歕。轂小而長則柞，大而短則挚。是故六分其輪崇，以其一為之牙圍；叁分其牙圍而漆其二，槨其漆內而中詘之，以為之轂長，以其長為之圍，以其圍之防捎其藪；五分其轂之長，去一以為賢，去三以為軓。容轂必直，陳篆必正，施膠必厚，施筋必數，幬必負干。既摩，革色青白，謂之轂之善。

叁分其轂長，二在外，一在內，以置其輻。凡輻，量其鑿深以為輻廣。輻廣而鑿淺，則是以大扤，雖有良工，莫之能固。鑿深而輻小，則是固有餘而強不足也。故竑其輻廣以為之弱，則雖有重任，轂不折。叁分其輻之長而殺其一，則雖有深泥，亦弗之濂也。叁分其股圍，去一以為骹圍。揉輻必齊，平沈必均。直以指牙，牙得，則無槷而固；不得，則有槷必足見也。

六尺有六寸之輪，綆叁分寸之二，謂之輪之固。凡為輪，行澤者欲杼，行山者欲侳。杼以行澤，則是刀以割塗也，是故塗不附。侳以行山，則是摶以行石也，是故輪雖敝，不甒於鑿。

凡揉牙，外不廉而內不挫、旁不腫，謂之用火之善。是故規之以視其圜也，矩之以視其匡也，縣之以視其輻之直也，水之以視其平沈之均也，量其藪以黍，以視其同也，權之以視其輕重之侔也。故可規、可矩、可水、可縣、可量、可權也，謂之國工。

輪人為蓋，達常圍三寸。桯圍倍之，六寸。信其桯圍以為部廣，部廣六寸。部長二尺。桯長倍之四尺者二。十分寸之一謂之枚。部尊一枚。弓鑿廣四枚，鑿上二枚，鑿下四枚。鑿深二寸有半，下直二枚，鑿端一枚。弓長六尺謂之庇軓，五尺謂之庇輪，四尺謂之庇軫。叁分弓長而揉其一。叁分其股圍，去一以為蚤圍。叁分弓長，以其一為之尊。上欲尊而宇欲卑。上尊而宇卑，則吐水疾而溜遠。蓋已崇，則難為門也；蓋已卑，是蔽目也。是故蓋崇十尺。良蓋弗冒弗紘，殷畝而馳，不隊，謂之國工。

輿人為車。

輪崇，車廣，衡長，參如一，謂之參稱。參分車廣，去一以為隧。參分其隧，一在前，二在後，以揉其式。以其廣之半為之式崇，以其隧之半為之較崇。六分其廣，以一為之軫圍。參分軫圍，去一以為式圍。參分式圍，去一以為較圍。參分較圍，去一以為軹圍。參分軹圍，去一以為轙圍。

圜者中規，方者中矩，立者中縣，衡者中水，直者如生焉，繼者如附焉。

凡居材，大與小無并。大倚小則摧，引之則絕。

棧車欲弇，飾車多侈。

輈人為輈。

輈有三度，軸有三理。國馬之輈，深四尺有七寸。田馬之輈，深四尺。駑馬之輈，深三尺有三寸。軸有三理，一者以為媺也，二者以為久也，三者以為利也。軓前十尺而策半之。

凡任木：任正者，十分其輈之長，以其一為之圍。衡任者，五分其長，以其一為之圍。小於度，謂之無任。五分其軫間，以其一為之軸圍。十分其輈之長，以其一為之當兔之圍。參分其兔圍，去一以為頸圍。五分其頸圍，去一以為踵圍。

凡揉輈，欲其孫而無弧深。今夫大車之轅摯，其登又難；既克其登，其覆車也必易。此無故，唯轅直且無橈也。是故大車平地既節軒摯之任，及其登陁，不伏其轅，必絫其牛。此無故，唯轅直且無橈也。故登陁者，倍任者也，猶能以登；及其下陁也，不援其邸，必緧其牛後。此無故，唯轅直且無橈也。

是故輈欲頎典。輈深則折，淺則負。輈注則利準，利準則久，和則安。輈欲弧而無折，經而無絕；進則與馬謀，退則與人謀；終日馳騁，左不楗；行數千里，馬不契需；終歲御，衣衽不敝。此唯輈之和也。勸登馬力，馬力既竭，輈猶能一取焉。

良輈環灂，自伏兔不至軓七寸，軓中有灂，謂之國輈。軫之方也，以象地也。蓋之圜也，以象天也。輪輻三十，以象日月也。蓋弓二十有八，以象星也。龍旗九斿，以象大火也。

鳥旗七斿，以象鶉火也。熊旗六斿，以象伐也。龜蛇四斿，以象營室也。弧旌枉矢，以象弧也。

攻金之工，筑氏執下齊，冶氏執上齊，鳧氏為聲，栗氏為量，段氏為鎛器，桃氏為刃。

金有六齊。六分其金而錫居一，謂之鐘鼎之齊。五分其金而錫居一，謂之斧斤之齊。四分其金而錫居一，謂之戈戟之齊。叁分其金而錫居一，謂之大刃之齊。五分其金而錫居二，謂之削殺矢之齊。金錫半，謂之鑒遂之齊。

筑氏為削。

長尺博寸，合六而成規。欲新而無窮，敝盡而無惡。

冶氏為殺矢。

刃長寸，圍寸，鋌十之，重三垸。戈廣二寸，內倍之，胡三之，援四之。已倨則不入，已句則不決。長內則折前，短內則不疾。是故倨句外博。重三鈞。戟廣寸有半寸，內三之，胡四之，援五之。倨句中矩，與刺重三鈞。

桃氏為劍。

臘廣二寸有半寸，兩從半之。以其臘廣為之莖圍，長倍之。中其莖，設其後。叁分其臘廣，去一以為首廣而圍之。

身長五其莖長，重九鈞，謂之上制，上士服之。身長四其莖長，重七鈞，謂之中制，中士服之。身長三其莖長，重五鈞，謂之下制，下士服之。

鳧氏為鐘。

兩欒謂之銑，銑間謂之于，于上謂之鼓，鼓上謂之鉦，鉦上謂之舞，舞上謂之甬，甬上謂之衡。鐘縣謂之旋，旋蟲謂之斡。鐘帶謂之篆，篆間謂之枚，枚謂之景。于上之擩之遂。

十分其銑，去二以為鉦，以其鉦為之銑間，去二分以為之鼓間。以其鼓間為之舞修，去二分以為舞廣。以其鉦之長為之甬長，以其甬長為之圍。叁分其圍，去一以為衡圍。叁分其甬長，二在上，一在下，以設其旋。

薄厚之所震動，清濁之所由出，侈弇之所由興，有說。鐘已厚則石，已薄則播，侈則柞，弇則郁，長甬則震。是故大鐘十分其鼓間，以其一為之厚；小鐘十分其鉦間，以其一為之厚。鐘大而短，則其聲疾而短聞；鐘小而長，則其聲舒而遠聞。為遂，六分其厚，以其一為之深而圜之。

栗氏為量。

改煎金錫則不耗，不耗然後權之，權之然後準之，準之然後量之。量之以為釜，深尺，內方尺而圜其外，其實一釜。其臀一寸，其實一豆；其耳三寸，其實一升。重一鈞。其聲中黃鐘之宮。概而不稅。

其銘曰：「時文思索，允臻其極。嘉量既成，以觀四國。永啟厥後，茲器維則。」

凡鑄金之狀：金與錫黑濁之氣竭，黃白次之；黃白之氣竭，青白次之；青白之氣竭，青氣次之。然後可鑄也。

段氏：鬳。

函人為甲。

犀甲七屬，兕甲六屬，合甲五屬。犀甲壽百年，兕甲壽二百年，合甲壽三百年。

凡為甲，必先為容然後制革。權其上旅與其下旅，而重若一。以其長為之圍。

凡甲，鍛不摯則不堅，已敝則橈。凡察革之道：視其鉆空，欲其窓也；視其里，欲其易也；視其朕，欲其直也；橐之，欲其約也；舉而視之，欲其豐也；衣之，欲其無齘也。視其鉆空而窓，則革堅也。視其里而易，則材更也。視其朕而直，則制善也。橐之而約，則周也。舉之而豐，則明也。衣之無齘，則變也。

鮑人之事：望而視之，欲其荼白也；進而握之，欲其柔而滑也；引而信之，欲其直也；卷而摶之，欲其無迤也；視其著，欲其淺也；察其線，欲其藏也。

革欲其荼白而疾浣之，則堅；欲其柔滑而腥脂之，則需。信之而直，則取材正也。信之而枉，則是一方緩、一方急也。若苟一方緩、一方急，則及其用之也，必自其急著先裂；若苟自急者先裂，則是以博為帴也。卷而摶之而不迤，則厚薄序也。視其著而淺，則革信也。察其線而藏，則雖敝不甐。

韗人為皋陶。

長六尺有六寸，左右端廣六寸，中尺，厚三寸。穹者三之一。上三正。

鼓長八尺，鼓四尺，中圍加三之一，謂之鼖鼓。為皋鼓，長尋有四尺，鼓四尺，倨句，磬折。凡冒鼓，必以啟蟄之日。

良鼓瑕如積環。鼓大而短，則其聲疾而短聞。鼓小而長，則其聲舒而遠聞。

韋氏：闕。

裘氏：闕。

畫繢之事：雜五色。東方謂之青，南方謂之赤，西方謂之白，北方謂之黑，天謂之玄，地謂之黃。青與白相次也，赤與黑相次也，玄與黃相次也。

青與赤謂之文，赤與白謂之章，白與黑謂之黼，黑與青謂之黻，五采備謂之繡。

土以黃，其象方，天時變；火以圜，山以章，水以龍；鳥，獸，蛇。

雜四時五色之位以章之，謂之巧。凡畫繢之事，後素功。

鍾氏染羽，以朱湛丹秫，三月而熾之，淳而漬之。三入為纁，五入為緅，七入為緇。

筐人：闕。

幌氏湅絲，以涗水漚其絲，七日，去地尺，暴之。晝暴諸日，夜宿諸井，七日七夜，是謂水涗。涗帛，以欘為灰，渥淳其帛，實諸澤器，淫之以蜃。清其灰而漉之，而揮之；而沃之，而漉之；而塗之，而宿之。明日，沃而漉之。晝暴諸日，夜宿諸井，七日七夜，是謂水涗。

玉人之事：鎮圭尺有二寸，天子守之。命圭九寸，謂之桓圭，公守之。命圭七寸，謂之信圭，侯守之。命圭七寸，謂之躬圭，伯守之。天子執瑁四寸，以朝諸侯。天子用全，上公用龍，侯用瓚，伯用將。繼子男，執皮帛。天子圭中必。四圭尺有二寸，以祀天。大圭長三尺，杼上終葵首，天子服之。土圭尺有五寸，以致日，以土地。祼圭尺有二寸，有瓚，以祀廟。琬圭九寸而繅，以象德。琰圭九寸，判規，以除慝，以易行。璧羨度尺，好三寸，以為度。圭璧五寸，以祀日月星辰。
璧琮九寸，諸侯以享天子。穀圭七寸，天子以聘女。大璋亦如之，諸侯以聘女。大璋、中璋九寸，邊璋七寸。射四寸，厚寸。黃金勺，青金外，朱中。鼻寸，衡四寸。有繅。天子以巡守，宗祝以前馬。璪圭璋八寸，璧琮八寸，以覜、聘。牙璋、中璋七寸，射二寸，厚寸，以起軍旅，以治兵守。駔琮五寸，宗後以為權。大琮十有二寸，射四寸，厚寸，是謂內鎮，宗後守之。駔琮七寸，鼻寸有半寸，天子以為權。兩圭五寸，有邸，以祀地，以旅四望。璪琮八寸，諸侯以享夫人。案十有二寸，棗、栗十有二列，諸侯純九，大夫純五，夫人以勞諸侯。璋邸射，素功；以祀山川，以致稍餼。

櫛人：闕。

雕人：闕。

磬氏為磬。倨句一矩有半。其博為一，股為二，鼓為三。叁分其鼓博，去一以為鼓博，叁分其鼓博，以其一為之厚。已上則摩其旁，已下則摩其端。

矢人為矢。鍭矢叁分，茀矢叁分，一在前，二在後。兵矢、田矢五分，二在前，三在後。殺矢七分，三在前，四在後。叁分其長而殺其一，五分其長而羽其一，以其笴厚為之羽深。水之，以辨其陰陽。夾其陰陽以設其比，夾其比以設其羽，叁分其羽以設其刃，則雖有疾風，亦弗之能憚矣！刃長寸、圍寸，鋌十之，重三垸。前弱則俯，後弱則翔；中弱則紆，中強則揚；羽豐則遲，羽殺則趮。是故夾而搖之，以視其豐殺之節也；橈之，以視其鴻殺之稱也。凡相笴，欲生而摶；同摶，欲重；同重，節欲疏；同疏，欲栗。

陶人為甗，實二釜，厚半寸，唇寸。盆，實二釜，厚半寸，唇寸。甑，實二釜，厚半寸，唇寸，七穿。鬲，實五觳，厚半寸，唇寸。庾，實二觳，厚半寸，唇寸。

旊人為簋，實一觳，崇尺，厚半寸，唇寸。豆，實三而成觳，崇尺。凡陶旊之事：髻墾薜暴不入市，器中胥，豆中縣。胥崇四尺，方四寸。

梓人為筍虡。

天下之大獸五：脂者，膏者，裸者，羽者，鱗者。宗廟之事，脂者、膏者以為牲，裸者、羽者、鱗者以為筍虡。外骨、內骨，卻行、仄行，連行、紆行，以脰鳴者，以注鳴者，以旁鳴者，以翼鳴者，以股鳴者，以胸鳴者，謂之小蟲之屬，以為雕琢。厚唇弇口，出目短耳，大胸燿後，大體短脰：若是者謂之裸屬，恒有力而不能走，其聲大而宏。有力而不能走，則於任重宜；大聲而宏，則於鐘宜。若是者以為鐘虡，是故擊其所縣而由其虡鳴。銳喙決吻，數目顧脰，小體騫腹：若是者謂之羽屬，恒無力而輕，其聲清陽而遠聞。無力而輕，則於任輕宜，其聲清陽而遠聞，於磬宜。若是者以為磬虡，故擊其所縣而由其虡鳴。小首而長，摶身而鴻，若是者謂之鱗屬，以為筍。

冬官考工記第六

凡攫殺、援噬之類，必深其爪，出其目，作其鱗之而。深其爪，出其目，作其鱗之而，則於視必撥爾而怒。苟撥爾而怒，則於任重宜，且其匪色必似鳴矣！爪不深，目不出，鱗之而不作，則必頹爾如委矣！苟頹爾如委，則加任焉，則必如將廢措，其匪色必不似鳴矣！梓人為飲器。勺一升，爵一升，觚三升。獻以爵而酬以觶。一獻而三酬，則一豆矣。食一豆肉，飲一豆酒，中人之食也。凡試梓，飲器鄉衡而實不盡，梓師罪之。

梓人為侯。廣與崇方，參分其廣，而鵠居一焉。上兩個與其身三，下兩個半之。上綱與下綱出舌尋，縜寸焉。張皮侯而棲鵠，則春以功。張五采之侯，則遠國屬。張獸侯，則王以息燕。祭侯之禮，以酒、脯、醢。其辭曰：「惟若寧侯。毋或若女不寧侯，不屬于王所，故抗而射女。強飲強食，詒女曾孫諸侯百福。」

廬人為廬器。

戈柲六尺有六寸。殳長尋有四尺。車戟常。酋矛常有四尺，夷矛三尋。凡兵無過三其身，過三其身，弗能用也；而無已，又以害人。故攻國之兵欲短，守國之兵欲長。，攻國之人眾，行地遠，食飲饑，且涉山林之阻，是故兵欲短；守國之人寡，食飲飽，行地不遠，且不涉山林之阻，是故兵欲長。凡兵，句兵欲無彈，刺兵欲無蝎。是故句兵椑，刺兵搏。擊兵同強，舉圍欲細，細則校。刺兵同強，舉圍欲重，重欲傅人；傅人則密，是故侵之。凡為殳，五分其長，以其一為之被而圍之。叁分其圍，去一以為晉圍。五分其晉圍，去一以為首圍。凡為酋矛，叁分其長，二在前、一在後而圍之。五分其圍，去一以為晉圍。叁分其晉圍，去一以為刺圍。凡試廬事：置而搖之，以視其蝎也；灸諸墻，以視其橈之均也；橫而搖之，以視其勁也。六建既備，車不反覆，謂之國工。

匠人建國，水地以縣。置槷以縣，視以景。為規，識日出之景，與日入之景。晝參諸日中之景，夜考之極星，以正朝夕。

匠人營國。方九里，旁三門。國中九經九緯，經塗九軌。左祖右社，前一作「面」朝後市，市朝一夫。夏后氏世室，堂修二七，廣四修一。五室，三四步，四三尺。九階。四旁兩夾，窗白盛。門堂三之二，室三之一。殷人重屋，堂修七尋，堂崇三尺，四阿，重屋。周人明堂，度九尺之筵，東西九筵，南北七筵，堂崇一筵。五室，凡室二筵。室中度以幾，堂上度以筵，宮中度以尋，野度以步，塗度以軌。廟門容大扃七個，閨門容小扃叁个，路門不容乘車之五個，應門二徹叁个。內有九室，九嬪居之；外有九室，九卿朝焉。九分其國以為九分，九卿治之。王宮門阿之制五雉，宮隅之制七雉，城隅之制九雉。經塗九軌，環塗七軌，野塗五軌。門阿之制，以為都城之制。宮隅之制，以為諸侯之城制。環塗以為諸侯經塗，野塗以為都經塗。

匠人為溝洫。

耜廣五寸，二耜為耦。一耦之伐，廣尺深尺謂之畎。田首倍之，廣二尺、深二尺謂之遂。九夫為井，井間廣四尺、深四尺謂之溝。方十里為成，成間廣八尺、深八尺謂之洫。方百里為同，同間廣二尋、深二仞謂之澮。專達於川，各載其名。凡天下之地勢，兩山之間必有川焉，大川之上必有塗焉。凡溝逆地防，謂之不行；水屬不理孫，謂之不行。梢溝三十里而廣倍。凡行奠水，磬折以叁伍。欲為淵，則句於矩。凡溝必因水勢，防必因地勢，善溝者水漱之，善防者水淫之。凡為防，廣與崇方，其殺叁分去一。大防外殺。凡溝防，必一日先深之以為式，里為式然後可以傅眾力。凡任，索約大汲其版，謂之無任。葺屋叁分，瓦屋四分。囷窖倉城，逆墻六分。堂塗十有二分。竇，其崇三尺。墻厚

三尺，崇三之。

車人之事：半矩謂之宣，一宣有半謂之欘，一欘有半謂之柯，一柯有半謂之磬折。車人為耒，疾長尺有一寸，中直者三尺有三寸，上句者二尺有二寸。自其庇，緣其外，以至於首，以弦其內，六尺有六寸，與步相中也。堅地欲直庇，柔地欲句庇。直庇則利推，句庇則利發。倨句磬折，謂之中地。

車人為車，柯長三尺，博三寸，厚一寸有半。五分其長，以其一為之首。轂長半柯，其圍一柯有半。輻長一柯有半，其博三寸，厚三之一。渠三柯者三——行澤者欲短轂，行山者欲長轂；短轂則利，長轂則安。行澤者反輮，行山者仄輮；反輮則易，仄輮則完——六分其輪崇，以其一為之牙圍。柏車轂長一柯，其圍二柯，其輻一柯，其渠二柯者三。五分其輪崇，以其一為之牙圍。大車崇三柯，綆寸，牝服二柯有叁分柯之二。羊車二柯有叁分柯之一。柏車二柯。凡為轅，三其輪崇。叁分其長，二在前，一在後，以鑿其鉤。徹廣六尺，鬲長六尺。

弓人為弓。

取六材必以其時。六材既聚，巧者和之。干也者，以為遠也；角也者，以為疾也；筋也者，以為深也；膠也者，以為和也；絲也者，以為固也；漆也者，以為受霜露也。凡取干之道七：柘為上，檍次之，檿桑次之，橘次之，木瓜次之，荊次之，竹為下。

凡相干，欲赤黑而陽聲，赤黑則鄉心，陽聲則遠根。凡析干，射遠者用勢，射深者用直。居干之道，菑栗不迤，則弓不發。凡相角，秋殺者厚，春殺者薄；稚牛之角直而澤，老牛之角紾而昔；疢疾險中，瘠牛之角無澤。角欲青白而豐末。夫角之本，蹙於腦而休於氣，是故柔；柔故欲其勢也。白也者，勢之徵也。夫角之中，恒當弓之畏；畏也者必橈，橈故欲其堅也。青也者，堅之徵也。夫角之末，遠於腦而不休於氣，是故脆，脆故欲其柔也。豐末也者，柔之徵也。角長二尺有五寸，三色不失理，謂之牛戴牛。凡相膠，欲朱色而昔——昔也深，深瑕而澤，紾而摶廉——鹿膠青白，馬膠赤白，牛膠火赤，鼠膠黑，魚膠餌，犀膠黃。凡昵之類不能方。凡相筋，欲小簡而長，大結而澤。小簡而長，大結而澤，則其為獸必剽；以為弓，則豈異於其獸？筋欲敝之敝。漆欲測，絲欲沈。得此六材之全，然後可以為良。凡為弓，冬析干而春液角，夏治筋，秋合三材，寒奠體，冰析灂。冬析干則易，春液角則合，夏治筋則不煩，秋合三材則合，寒奠體則張不流，冰析灂則審環，春被弦則一年之事。析干必倫。析角無邪。斫木必荼。斫木不荼，則及

其大修也，筋代之受病。夫目也者必強，強者在內而摩其筋，夫筋之所由幓，恒由此作。故角三液而干再液，厚其帑則木堅，薄其帑則（需）（耎），是故厚其液而節其帑。約之不皆約，疏數必侔。斫摯必中，膠之必均。斫摯不中，膠之不均，則及其大修也，角代之受病。夫懷膠於內而摩其角，夫角之所由挫，恒由此作。凡居角，長者以次（需）（耎）。恒角而短，是謂逆橈。引之則縱，釋之則不校。恒角而達，譬如終紲，非弓之利也。今夫茭解中有變焉，故校；於挺臂中有柎焉，故剽。恒角而達，引如終紲，非弓之利也。撟干欲孰於火而無贏，撟角欲孰於火而無煙，引筋欲盡而無傷其力，煮膠欲孰而水火相得，然則居旱亦不動，居濕亦不動。苟有賤工，必因角干之濕以為之柔，善者在外，動者在內；雖善於外，必動於內，雖善亦弗可以為良矣！凡為弓：方其峻而高其柎，長其畏而薄其敝；宛之無已，應。下柎之弓，末應將興。為柎而發，必動於殺。弓而羽殺，末應將發。弓有六材焉，維干強之，張如流水。維體防之，引之中參。維角撙之，欲宛而無負弦。引之如環，釋之無失體，如環。材美，工巧，為之時，謂之叁均。角不勝干，干不勝筋，謂之叁均。量其力有三均，均者三，謂之九和。九和之弓，角與干權，筋三侔，膠三鈐，絲三邸，漆三斞。上工以有餘，下工以不足。為于子之弓，合九而成規。為諸侯之弓，合七而成規。大夫之弓，合五而成規。士之弓，合三而成規。弓長六尺有六寸，謂之上制，上士服之。弓長六尺有三寸，謂之中制，中士服之。弓長六尺，謂之下制，下士服之。凡為弓，各因其君之躬，志慮血氣。豐肉而短，寬緩以荼，若是者為之危弓，危弓為之安矢。骨直以立，忿勢以奔，若是者為之安弓，安弓為之危矢。其人安，其弓安，其矢安，則莫能以速中，且不深。其人危，其弓危，其矢危，則莫能以愿中。往體多，來體寡，謂之夾臾之屬，利射侯與弋。往體寡，來體多，謂之王弓之屬，利射革與質。往體、來體若一，謂之唐弓之屬，利射深。大和無灂，其次筋角皆有灂而深，其次有灂而疏，其次角無灂。合灂若背手文。角環灂，牛筋蕢灂，麋筋斥蠖灂。和弓擊摩。覆之而角至，謂之句弓。覆之而干至，謂之侯弓。覆之而筋至，謂之深弓。

此作品在全世界都属于公有领域，因为作者逝世已经超过100年，且作品于1931年1月1日之前出版。

Public domainPublic domainfalsefalse