关于弓箭

《周礼·考工记·弓人》

弓人为弓，取六材必以其时，六材既聚，巧者和之。干也者，以为远也；角也者，以为疾也；筋也者，以为深也；胶也者，以为和也；丝也者，以为固也；漆也者，以为受霜露也。凡取干之道七：柘为上，檿次之，□桑次之，

凡相角，秋鰿者厚，春鰿薄，稚牛之角直而泽，老牛之角纷而昔。疢疾险中，瘠牛之角无泽。角欲青白而丰末，夫角之本，蹙于脑而休于气，是故柔。柔故欲其孰也；白也者，孰之征也。夫角之中，恒当弓之畏，畏也者必桡。桡

凡为弓，冬析干而春液角，夏治筋，秋合三材，寒奠体，冰析灂。冬析干则易，春液角则合，夏治筋则不烦，秋合三材则合，寒奠体则张不流，冰析灂则审环，春被弦则一年之事。析干必伦，析角无邪，斫目必荼。斫目不荼，则

凡为弓，方其峻，而高其柎，长其畏，而薄其敝，宛之无已。应下柎之弓，末应将兴。为柎而发，必动于鰿，弓而羽鰿，末应将发。弓有六材焉，维干强之。张如流水。维体防之，引之中参。维角常之，欲宛而无负弦，引之如环

凡为弓，各因其君之躬，志卢血气，丰肉而短，宽缓以荼。若是者为之危弓，危弓为之安矢，骨直以立，忿埶以奔。若是者为之安弓，安弓为之危矢，其人安，其弓安，其矢安，则莫能以速中，且不深。其人危，其弓危，其矢危

弓人制作弓，取用六材必须依照季节。六材都具备后，心灵手巧的工匠将它们加工组合[而成为弓]。干，以求射得远；角，以求箭速快；筋，以求箭射得深；胶，以求弓身结合紧密；丝，以求弓身牢固；漆，以求弓身能经受霜

凡选择角，秋季宰杀的牛角质厚，春季宰杀的牛角质薄；小牛的角直而润泽，老牛的角不直而干燥；久病的牛角里就会受伤而洼陷不平，瘦瘠的牛角不润泽。角要颜色青白而末端粗大的。角的根本处近于牛脑而受脑气的蒸润，因

得此六种弓材都完好无瑕，然后可以制作优良的弓。凡制作弓，冬季剖析干材而春季用水煮治角，夏季治理筋，瞅季再用[胶、漆、丝]三种材料[将干、角、筋]组合在一起，冬寒季节固定弓体，隆冬冰冻时检验漆纹是否剥落。

漆纹就皱易确定环形的漆纹是否符合要求，[到下一年]春季再安上弦，就是整整一年的事情了。剖析干材必须顺着[木的纹理]，剖析角[也要顺着纹理]不要斜，砍斫[干材上的]节疤必须徐缓。砍斫节疤不徐缓，等到弓使用长

凡处置角，角长的安置在弓隈[而短的安置在弓箫]。隈角过短，[就会受箫角的影响而向相反方向弯曲]，这就叫做逆曲，这样拉弓就无力，射出的箭就不能疾行。隈角过长，那就譬如弓始终系在铋上一样，[影响拉弓射箭]，

用火煤制弓干要熟而不要过熟，用火煤制角要熟而不要烤烂，拉筋要尽量伸展而又不要[拉断纹理]损伤它的力度，煮胶要熟而所用水火恰到好处，[这样制成的弓]放在干燥的地方不变形，放在潮湿的地方也不变形。

假如有低能的工匠，必然会趁角、干潮湿[易燥]时进行煤制，[只图]外表好看，而变化的因素隐藏在内，即使能做到外表好看，内部必然发生变化，外表再好也不可以成为良弓。凡制作弓，峻要方而拊要高，隈角要长而蔽角要

拊低的弓，箫一应弦[承受拉力]拊就将变形。作为拊而变形，必然会使驸角与隈角相接处变动。作为弓而[拊角与隈角]相接处[因变动而]宽缓无力，箫一应弦[承受拉力整个弓体]都将变形。

弓有六种材料。要使干强有力，而拉弓时顺如流水；要使弓体固定而防止变形，拉满弓时[弦与弓臂之间]符合三尺的距离；角要能撑住弓干[以增加强度]，拉弦时[不发生邪曲而]不能正对弦；拉弓时弓体弯曲如环，松手放箭

材料优良，工艺精巧，制作适时，叫做三均；角与干相应，干与筋相应，叫做三均；衡量弓的拉力又符合三均：三个三均，叫做九和。符合九和标准的弓，角与干相称。筋三侔，胶三鈃，丝三邸，漆三斜，上等工匠用之有余，下

制作天子的弓，合九弓而成圆；制作诸侯的弓，合七弓而成圆；大夫的弓，合五弓而成圆；士的弓，合三弓而成圆。弓长六尺六寸，称为上制，高个子的人使用；弓长六尺三寸，称为中制，中等身材的人使用；弓长六尺，称为下

凡制作弓，各因使用者的形貌性情而定。胖而矮，性情宽舒而举动徐缓，这样的人要为他制作劲疾的弓，劲疾的弓配以柔缓的箭。刚毅而敏捷，暴躁而迅疾，这样的人要为他制作柔缓的弓，柔缓的弓配以劲疾的箭。如果人的性情

弓体向外弯曲的弧度大，向内弯曲的弧度小，称为夹、臾之类的弓，利于射犴侯和弋射飞鸟。向外弯曲的弧度小，向内弯曲的弧度大，称为王弓之类的弓，利于射革甲和椹板。向外和向内弯曲的弧度相同，称为唐弓之类的弓，利

[illegible] [[illegible]] [illegible] [[illegible]] [illegible]

[illegible]

○[illegible]

[illegible]

[illegible] " [illegible] " [illegible]

[illegible] #1
[illegible] 8 [illegible] 2024 07:36:56
[illegible] 8 [illegible] 2024 07:43:37