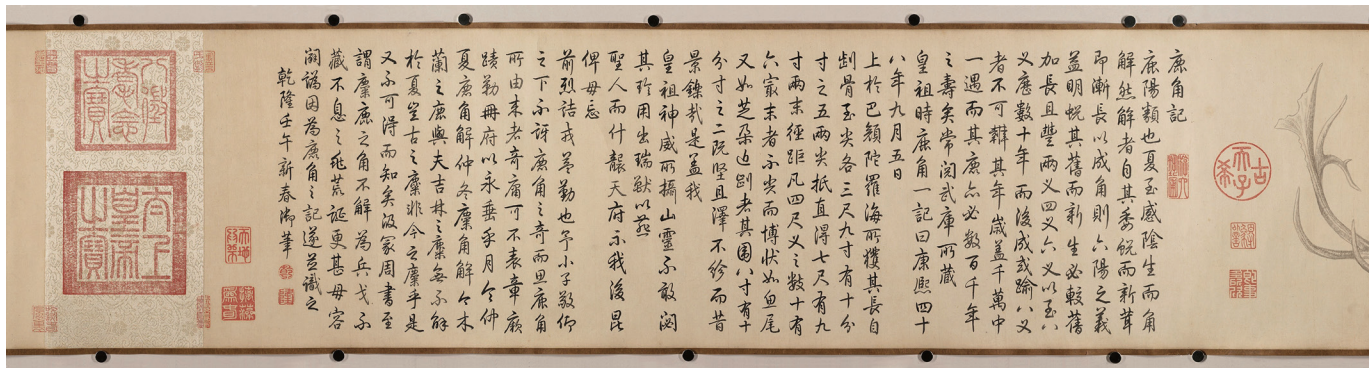


《鹿角记》图卷，现藏于美国大都会艺术博物馆



## 文物承载的科学价值 ——记乾隆探究鹿角脱落实录及解惑

撰文·供图 陈星

文物不仅具有艺术鉴赏价值，还承载着古人对科学的认知，承载着古人的认识论等引领社会进步的内涵。比如，乾隆《鹿角记》图卷、《南苑麋角图》、董邦达《解角图》、“乾隆御制《麋角解说》鹿角”，这几件文物分别为清高宗研究物候的两次科学实录，记述了乾隆探究鹿角脱落自然规律的轶事。

### 缘起——《礼记·月令》与《鹿角记》图卷

乾隆在审阅钦天监制定的官家历书《时宪书》中记载节令特征的章节时，发现《时宪书》沿用了《礼记·月令》的原文，其中“孟冬，麋角解”，令乾隆引发了对古人的质疑。基于乾隆当时对自然的观察与认知，所谓“麋”，他认为就是在中国北方常见的驼鹿或驯鹿，而这些鹿均在夏天解角，而不在冬天，因此古书记载可能有误，遂命《时宪书》编写标注，对上千年的古书存疑，不做更改，并在乾隆二十七年（1762年）绘《鹿角记》图卷，写下《鹿角记》以记事。

《鹿角记》是一篇非常好的科学文章范文：

文初讲述鹿科动物每年脱角、长茸的科学特性，并且指出鹿角会随着鹿年龄的增长而分叉，到八叉就分辨不出年龄了。文章第二段描述了一件武库所藏的鹿角标本，此鹿角带脑骨详细记录了从脑骨到鹿角尖的距离、两鹿角尖端距离和两鹿角末端距离等；叉的数量为16个，叉末端如鱼尾、芝朵；质感坚固而有光泽。此件标本对乾隆来讲，也是一件文物，文章从形、貌、质等多方面对其进行详细的描述。文末“月令，仲夏鹿角解，仲冬麋鹿解，今木兰之鹿与夫吉林之麋，无不解于夏，岂古之麋非今之麋乎？是又不可得而知矣”，指出了古人记载鹿夏天解角，麋鹿冬天解角，乾隆认为吉林的鹿就是麋，因此做出了古人《月令》中的麋与当时吉林之麋不一样的假设。

《鹿角记》图卷、《石渠宝笈》著录现藏于美国大都会艺术博物馆，纸本水墨，纵25.1厘米、横206.4厘米，其卷首为一副带头骨的鹿角，后附题识《鹿角记》，全文如下：

鹿阳类也，夏至感阴生而角解。然解者，自其委蜕而新茸即渐长以成角，则六阳之义益明。蜕其



旧而新生，必较旧加长且半，两叉、四叉、六叉以至八叉，历数十年。而后成或逾八叉者不可辨其年岁，盖千万中一遇，而其鹿亦必数百年之寿矣。

常阅武库所藏皇祖时鹿角一，记曰：康熙四十八年九月五日，上于巴颜陀罗海所获。其长自脑骨至尖，各三尺九寸有十分寸之五；两尖抵直得七尺有九寸，两末径距凡四尺；叉之数十有六；最末者不尖而博状如鱼尾，又如芝朵；近脑者其围八寸有十分寸之二，即坚且泽，不玢而昔景铄哉！是盖我皇祖神威所摄，山灵不敢闭其珍，用出瑞兽以然。圣人而什袭天府，示我后昆俾毋忘前烈，诘戎益勤也。予小子敬仰之下，不讶鹿角之奇，而思鹿角所由来者奇，庸可不表章厥迹勒册府以永垂乎？

月令，仲夏鹿角解，仲冬麋鹿解，今木兰之鹿

与夫吉林之麋，无不解于夏，岂古之麋非今之麋乎？是又不可得而知矣。汲冢周书至谓：麋鹿之角不解，为兵戈不藏不息之兆。荒诞更甚！毋庸辟讹。因为鹿角之记遂并识之。

乾隆壬午新春御笔

### 探究——《南苑麋角图》《解角图》与乾隆御制《麋角解说》鹿角

写下《鹿角记》后，乾隆并未放弃对自然界的探索，对《礼记》中的冬至解角之说仍然“既有其言而未究其故，常耿耿焉”。五年后（乾隆三十二年，1767年），一个偶然的冬季，他突然想起在北京南郊的皇家猎苑里，



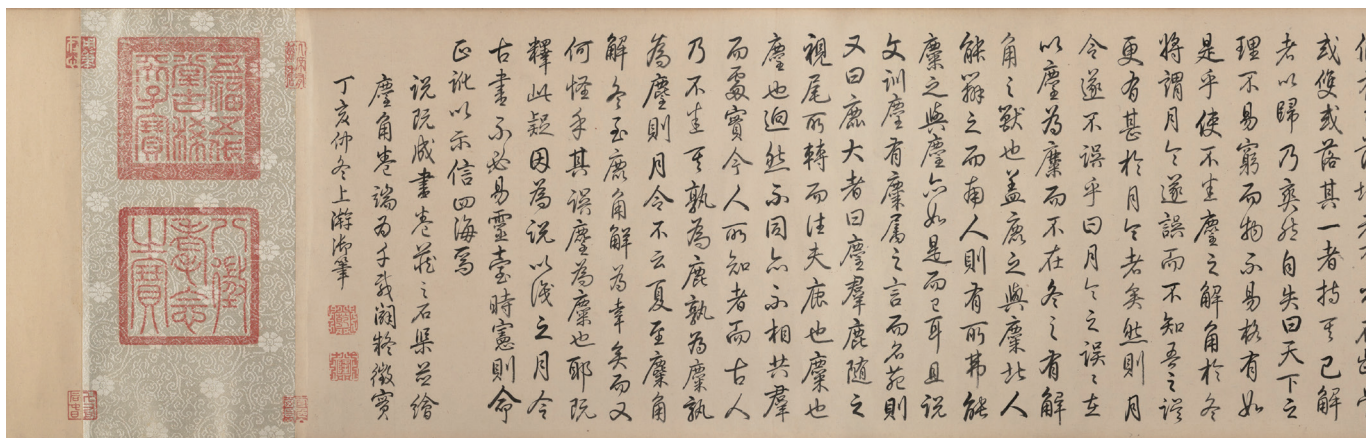
《鹿角记》图卷中的鹿角绘图

乾隆御制《麋角解说》鹿角



还圈养一种叫长尾鹿的动物，不知这种动物的角是什么时候掉？于是差人去探查，得知这种动物刚好正在掉角，有的两只角都掉了，有的刚刚掉了一只，与古人所说的“麋”的生物特性相符。乾隆感慨万分：“天下之理不易穷，而物不易格，有如是乎！使不悉麋之解解于冬，将谓《月令》遂误，而不知吾之误更有

甚于《月令》者矣。”自我检讨竟然不知道麋鹿解角在冬天，万物有自己亘古不变的规律，自己的错误比《月令》更甚，遂写下《麋角解说》一文，令人订正《时宪书》的科学问题。在文中如此解释：“孰为麋，孰为麀。则《月令》不云夏至麋角解，冬至鹿角解为幸矣，而又何怪乎其误麀为麋也耶。”乾隆认为古人《月



令》将“麋”与“麀”搞混，令人在《时宪书》中说明，不必修改《月令》。

乾隆对此事高度重视，并不避讳，除做与《鹿角记》相同制式的写有《麋角解说》的《南苑麀角图》外，还命自己推崇的山水画家董邦达绘《解角图》，并差能工巧匠将《麋角解说》镌刻在从南苑海子里拣回来的麋鹿角上，以记其事。于是，就有了艺术品“乾隆御制《麋角解说》鹿角”，如今，这只麋鹿角就陈列在北京南海子麋鹿苑博物馆内。

乾隆三十四年（1769年），乾隆皇帝又做诗一首《赋得鹿角解》。他在诗注中写道：“《月令》：仲夏鹿角解，仲冬麋角解。今木兰之鹿与吉林之麋，无不解于夏。壬午曾作记及之，而未究其故。至丁亥长至后，陡忆南苑有麀或解角于冬，遣人往验，信然，复为说以正其讹，且命于时宪书改注之。”

乾隆御制《麋角解说》鹿角的材质为骨质麋鹿角，主干粗壮坚实，应为十余岁的成年麋鹿所脱落。其主干的腹面隐现一片嵌涂着石绿的蝇头小楷汉字痕迹，为《麋角解说》的手记，下款：“乾隆三十二年岁在丁亥仲冬月上浣御制。”

《麋角解说》极具思辨精神，开篇就提到壬午年的《鹿角记》，引出下文自我检讨。《麋角解说》全文如下：

壬午为《鹿角记》，既辨明鹿与麋皆解角于夏，不于冬。然《月令》既有其言，而未究其故，常耿耿焉。昨过冬至，陡忆南苑有所谓麀者或解角于冬，

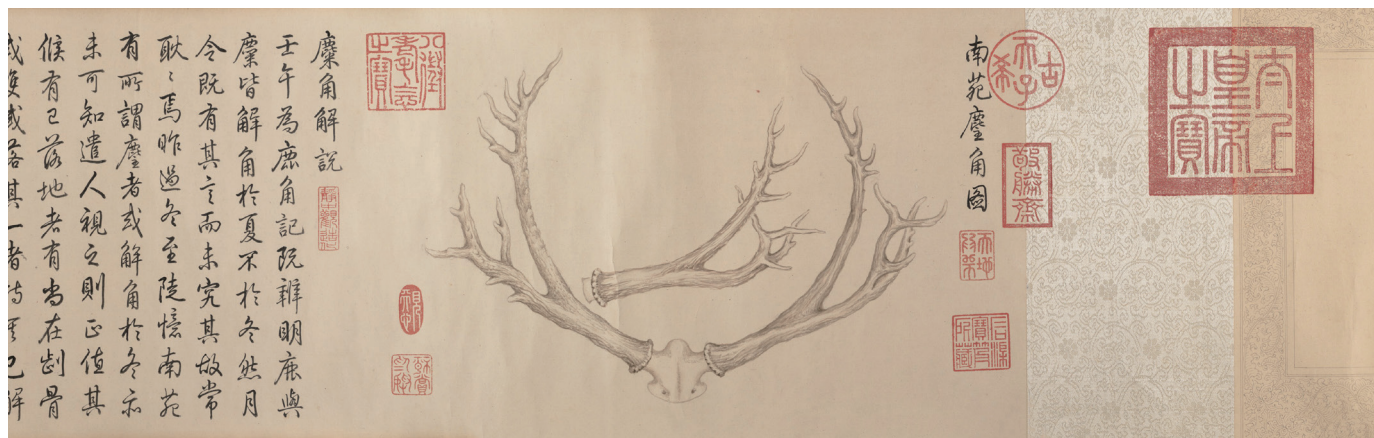
亦未可知。遣人视之，则正值其候。有已落地者，有尚在脑骨，或双，或落其一者。持其已解者以归，乃爽然自失曰：天下之理不易穷，而物不易格，有如是乎！使不悉麀之解解于冬，将谓《月令》遂误，而不知吾之误更有甚于《月令》者矣。

然则《月令》遂不误乎？曰《月令》之误，误在以麀为麋，而不在冬之有解角之兽也。盖鹿之与麋，北人能辨之，而南人则有所弗能。麋之与麀亦如是而已耳。且《说文》训麀有麋属之言，而《名苑》则又曰鹿大者曰麀，群鹿随之，视尾所转而往。夫鹿也，麋也，麀也，迥然不同，亦不相共群而处，实今人所知者。而古人乃不悉其孰为鹿，孰为麋，孰为麀。则《月令》不云夏至麀角解，冬至鹿角解为幸矣，而又何怪乎其误麀为麋也耶。既释此疑，因为说以识之。《月令》古书不必易，灵台时宪则命正讹以示信四海焉。

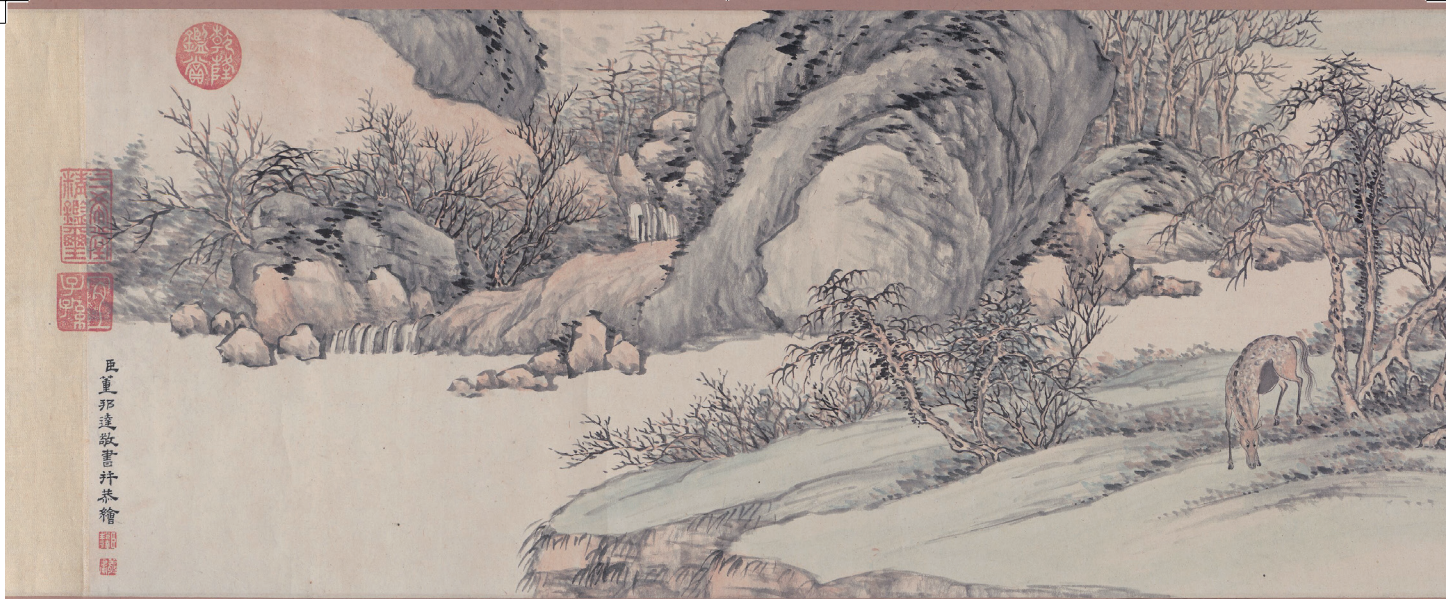
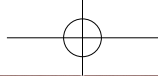
乾隆三十二年岁在丁亥仲冬月上浣御制

《解角图》落款为“巨董邦达敬书并恭绘”，原同为故宫《石渠宝笈》旧藏，现藏于旅顺博物馆。纸本设色，纵25厘米、横245厘米。与乾隆《鹿角记》图卷不同，此画卷首为《御制麋角解说》，后附南苑猎场及三只麋鹿的山水写意画面。

此画不仅写意，更有科学内涵：画中一道红墙交代了图中所画的地理位置是南苑，在清代麋鹿已无野外存在的记录，仅在清代南苑的皇家猎苑里豢养；树木落叶，指示了所表达的时间为北方冬季。画面主体三只鹿在画的中



《南苑麀角图》，现藏于美国大都会艺术博物馆



《解角图》局部

部，从左至右：一只头上无角俯首啃草；一只双角仍在，卧地目视远方；一只刚好是解角的过程，动态感跃然纸上；画中三只麋鹿的长尾似马尾般飘逸，所以麋鹿又被称为长尾鹿。此外，芦苇叶、小溪流展示了麋鹿喜水而居的生态特征。

要指出的是，这三只鹿从科学上讲，鹿角形态与麋鹿不符，麋鹿角没有一般鹿角额前的眉叉，而呈多回二叉分枝状，角的主干分为前后一样高的两只。此画误用了马鹿角的形状，有一点科学出入。

书画题记原文与文物“乾隆御制《麋角解说》鹿角”相比，无下款画作时间，题头为“御制麋角解说”，全文与《麋角解说》鹿角上的内容相同。

### 科学解读

从乾隆自书的《鹿角记》图卷到记录《麋角解说》的董邦达《解角图》，再到“乾隆御制《麋角解说》鹿角”，充分体现了乾隆对自然科学探究的认真态度。他不拘泥于帝王身份，勇于承认自己在认识上的错误，并且及时更正。唯一需要指出的是，由于乾隆当时认识的不足、考证的不详，最后《麋角解说》还是有科学认识的错误：将“麋”与“麀”混淆，造成后世麋鹿命名的一些混乱。

事实上，可在《礼记·月令》“仲夏之月，鹿角解”“仲冬之月，麋角解”中得知：古人已在早期观察中分清鹿和麋鹿的关系。东汉许慎《说文》上说：“麋，鹿属，从鹿，米声。麋冬





至解其角。”明朝李时珍也有明确记述：“鹿喜山而属阳，夏至解角；麋喜沼而属阴，冬至解角。”当代科学认为，麋鹿为鹿科动物，但因其形态特征与其他鹿科动物存在鹿角、尾部长短等明显不同，在分类学中被科学家单独分为一支，归为另外一个属，即为单属单种物种。

乾隆已在《麋角解说》中说：“盖鹿之与麋，北人能辨之，而南人则有所弗能。麋之与麇亦如是而已耳。且《说文》训麇有麋属之言，而《名苑》则又曰鹿大者曰麇，群鹿随之，视尾所转而往。”由于我国南北差异，各地对麋鹿的称谓不同，不能认清何为鹿何为麋。且引出古书中“麇”的实际意为鹿群中体型较大，即指鹿王。由此乾隆得出“夫鹿也，麋也，麇也，迥然不同”的结论，却没有考证清楚这一点，将麋鹿与吉林的鹿

相混淆，将麋鹿命名为“麇”，张冠李戴。

乾隆格物观鹿，《麋角解说》为《鹿角记》的科学修订，涉及中国早期对动物的形态学、物种分类学和生活习性等研究，这些文物记录的不仅是一段皇家轶事，还是一段科学史，更是一段思辨的教育范例。

#### 作者简介

陈星，北京麋鹿生态实验中心副研究馆员，长期从事生物多样性保护与研究工作的。

（责编 桑新华）

《解角图》局部

