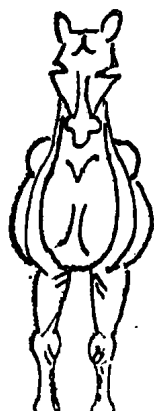


S858.21
- 02

马匹外貌鉴定图说

王铁权·编



青海人民出版社

一九七五年·西宁

毛主席语录

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

自然科学是人们争取自由的一种武装。人们为着要在社会上得到自由，就要用社会科学来了解社会，改造社会进行社会革命。人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。

目 录

一、马匹外貌鉴定的重要性	1
二、马匹外貌鉴定基础知识	2
(一) 马体各部名称	2
(二) 马体的骨骼	5
(三) 马体的肌肉	7
三、马体整体鉴定	10
(一) 毛色及别征	10
(二) 年龄鉴定	19
(三) 马的体型结构	23
(四) 马的经济类型	25
(五) 马的体质	27
四、马体部位鉴定	29
(一) 头部	29
(二) 颈部	30
(三) 鬃甲部	31
(四) 背部	33
(五) 腰部	34
(六) 尻部	35
(七) 胸部	36
(八) 腹部	37

(九) 前肢部.....	39
(十) 后肢部.....	41
(十一) 蹄部.....	44
五、现场鉴定技术	48
(一) 鉴定用具及使用方法.....	48
(二) 体尺测定及算法.....	49
(三) 鉴定的组织及工作程序.....	51
(四) 鉴定表格及使用方法.....	51
(五) 体尺评定标准.....	53
(六) 鉴定和烙号.....	56
(七) 鉴定结合良种登记.....	57
(八) 鉴定资料整理方法.....	57

一、马匹外貌鉴定的重要性

马匹鉴定在我国已有悠久的历史。早在二千五百年前的春秋时代，便有伯乐著的《相马经》一书，东汉时又有马援在洛阳创立的铜马式作为鉴定模型。古代相马著作不下二十余种。我国劳动人民，通过长期的生活实践，积累了不少相马经验，以口诀形式世代相传，是我国古典的农业技术遗产。

马匹的外貌鉴定，就是通过外貌（外形）来鉴定马的品质和用途，了解它的健康状况、经济类型和生产性能。

目前，在我国大部分农牧业区，马匹仍然是农业生产、交通运输上不可缺少的动力。在国防建设上，虽然有现代化的国防建设，但是骑兵部队、后方勤务以及边防需要等，仍然要求养马业有相应的发展，军马的改良更有其重要的意义。

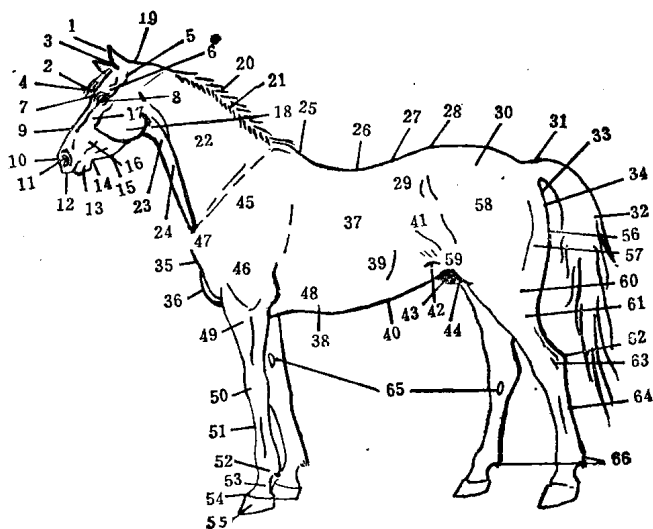
随着我国生产力的发展，国民经济的需要，要求养马事业相应地迅速地发展，对马匹的改良、选育、质量的提高有新的任务，对马匹的鉴定提出了新的要求。鉴定是选种、育种的重要手段，因此，马匹的鉴定有其现实意义。

二、马匹外貌鉴定基础知识

马体是我们鉴定的对象，因此，我们对其各部位名称、骨骼的构成、主要肌肉的配布要有一个简要的了解。

(一) 马体各部名称

马大体上可以分作头、颈、躯干、前肢、后肢五大部分，每一部分又可分成许多细目和名称（见图一）。



图一 马体各部位名称

1.耳 2.鬃毛 3.顶 4.额 5.额颞 6.眼孟 7.眉弓 8.眼 9.鼻梁

10.鼻端 11.鼻孔 12.唇 13.颐 14.颐凹 15.颞凹 16.颊 17.面嵴
18.下颞 19.项 20.鬣毛 21.鬣床 22.颈侧 23.咽喉 24.静脉沟
25.鬃甲 26.背 27.腰 28.荐 29.腰角 30.尻 31.尾根 32.尾
33.肛门 34.会阴部 35.前胸 36.胸骨 37.肋部 38.胸下部 39.假
肋 40.腹 41.腋 42.鼠蹊 43.阴筒 44.阴夹 45.肩 46.上膊
47.肩关节 48.肘 49.前膊 50.前膝 51.管 52.球节 53.系 54.蹄
冠 55.蹄 56.臀端 57.股 58.髌 59.右膝 60.胫 61.飞索 62.飞
端 63.飞节 64.右管及腱 65.附蝉 66.距毛

头 部

额：颜面的上部两耳之下，两眼之上。

鼻梁：颜面下部两眼至鼻孔之间。

鼻端：鼻梁下到上唇之间。

眼孟：额部两侧，眼上方凹陷部。

眉弓：即上眼眶。

面嵴：眼下和面平行突起部。

颞颥：耳前下方，眼孟侧方稍突出部。

颊：头侧面，由耳下方至鼻孔、口角的部分。

颞缘：颊下缘、颊及头下部交界处稍突出的部分。

颐：下唇直下稍凸起部，下面稍凹叫颐凹。

颞凹：左右两颞缘之间凹下部分，后面靠近咽喉部叫槽口。

项：两耳直后，头、颈移行部之上。

耳下：颊和颈移行部稍凹下部分。

鬃：两耳之间长毛，常向前额垂下。

颈 部

鬣毛：颈上缘的长毛。

鬣床：颈上缘长毛附着处。

颈础：颈和躯干连接部，左右和肩胛前缘相连。

颈沟：颈的下半部、和颈基本平行的浅沟。

躯干部

鬐甲：躯体上部最前、和颈连结的隆起部。

背：躯体上部，鬐甲后到腰前。

腰：背、尻之间。

尻：腰后，躯体上面最后部，后面和尾相接。

荐：尻上前方最高部。

腰角：尻前缘向侧方突出部，马膘情愈差愈突出。

前胸：躯体前面，颈础下方平坦部。

肋：躯体两侧、肋骨外面。

膝：肋之直后，无肋骨部分。

腹：体下无肋软质部分。

胸下部：腹前、腋后部。

腋：前肢内侧和胸的分界处。左右两腋之间叫腋间。

臀：躯体之后部；最后突出部叫臀端。

股：尻侧方稍下部。

髀：尻侧，股部之上方。

会阴：肛门至阴囊之间。

鼠蹊：股内面和腹分界处。

前肢部

肩：前胸及颈础的后上方，胸前两侧隆起部叫肩端。

肘：前肢和躯体稍分离，向后突出部分，上端叫肘端。

前膊：由肘到前膝之间。

前膝：前肢中间部关节。

管：前膝下方到下一关节之间。

腱：管后附着强韧带状物。

附蝉：前肢上部内面附着的角质物，也叫夜眼。

球节：管下部关节。

距毛：球节后面所生长毛。

系：球节及蹄之间稍细部。

蹄冠：蹄上部稍隆起处。

后肢部

胫：后膝以下和飞节之间叫胫。

后膝：后肢上部和躯体稍离开部分。

飞节：后肢中央部关节（相当人腿的踝部）。最后突出部叫飞端，飞节以上胫后索状物叫飞索。

（二）马体的骨骼

马体的内部由骨架支持着，骨架是由许多形状相异的骨骼所组成（见图二）；骨架不受膘情影响，马体外形基本上又都和骨形有连系。因此，相马先看骨，可见骨骼在外貌鉴定中是重要的。

头骨：马的头骨由三十块骨头组成，上、下颞骨之间有可动关节相连，后端以枕髁和颈椎相接。

颈骨：由七块颈椎骨环接而成，各颈椎骨间有可动关节相接，最后一块颈椎和背椎骨相接。

背椎骨：由十七—十八块椎骨组成，左右两侧和数目相同的肋骨相接。

腰椎骨：由五—六块组成，以棘状突起及横突起向上方

及左右两侧伸展，后部和荐椎相接。腰椎数目不一，欧洲马腰椎数比亚洲马多。

荐椎骨：由五块互相愈合的骨骼组成。

尾椎骨：由十七—十九块小骨组成，可以随意自由运动。

马的胸部有胸骨与肋骨下缘相接，左右两侧由肋骨环抱构成胸腔，肋骨上部为硬肋，下部为软肋，随呼吸而扩张和收缩。

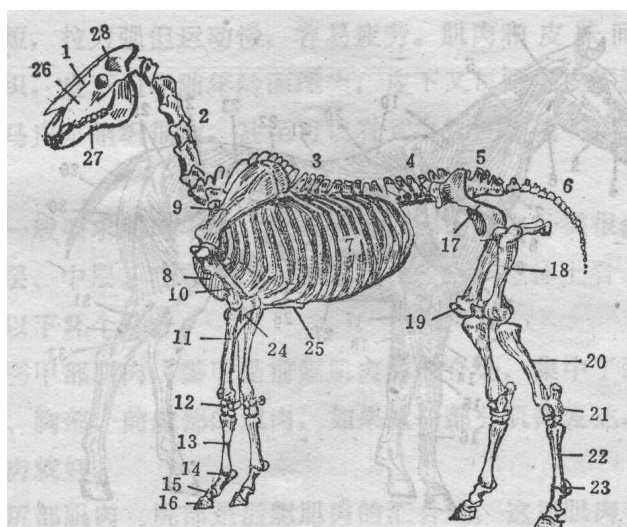
马的尻部由骨盘骨（髌骨）、荐骨、坐骨构成，髌骨外伸成为腰角，坐骨后突成为臀端，荐骨上突称作荐部。

前肢骨：从上至下由肩胛骨、臂骨（上膊）、挠骨（前膊）、尺骨、腕骨、掌骨、系骨、冠骨、蹄骨组成，上部以肩胛骨软组织和马体相连，因此比较灵活。

后肢骨：后肢由股骨、膝盖骨、腓骨（胫骨）、跗骨、蹠骨（跗前骨）、籽骨（趾骨）、系骨、冠骨、蹄骨构成。后肢上部的股骨以关节和髌骨相连，后肢比较强大有力。

马的各骨骼之间有关节相连，关节有可动关节（如四肢关节）及不可动关节（如头骨关节）两种。

理想型马（指兼用型马）的骨骼要求：头骨中等大或略小，头上线（额及鼻梁）直而微曲；颈椎要长，肩胛骨长而倾斜，肋骨弯曲度要大，由腰角到臀端的直线要长而倾斜；四肢关节要大，连接良好，具有这样骨架的马，如果肌肉发育正常，外貌就好。

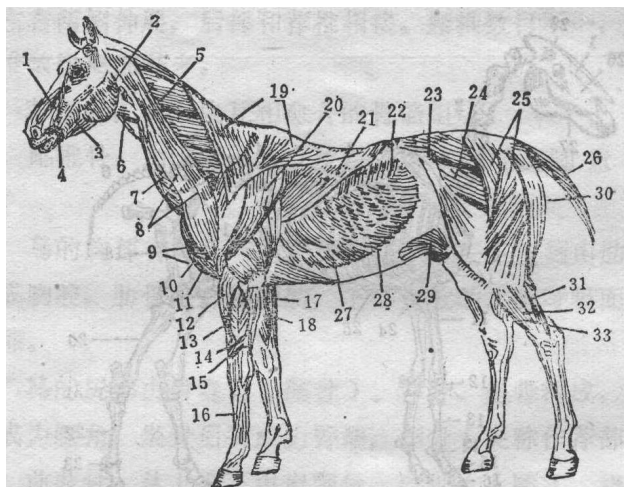


图二 马体骨骼

1.头骨 2.颈椎 3.背椎 4.腰椎 5.荐骨 6.尾椎 7.肋骨 8.胸骨
9.肩胛骨 10.臂骨(上膊) 11.挠骨(前膊) 12.腕骨 13.掌骨
14.系骨 15.冠骨 16.蹄骨 17.髌骨 18.股骨 19.膝盖骨 20.腓骨(胫骨)
21.跗骨 22.趾骨(跗前骨) 23.趾骨(籽骨) 24.尺骨 25.胸骨 26.上颌骨 27.下颌骨 28.额骨

(三) 马体的肌肉

马的全身密布着250块肌肉(见图三),包被在骨架的外面,连结各骨骼构成整体。肌肉由肌纤维组成,有伸缩的能力,可以伸缩到原来的 $\frac{1}{4}$ 到 $\frac{1}{2}$,肌肉又有很强的拉力,每一平方公分的肌肉横断面,可以负担1—10公斤。肌肉连结在两个骨骼之间,一伸一缩造成马体的运动。肌肉的收缩是受神经支配的,靠分解肌肉中储存的糖分把“能源”变成工作的。主要肌肉如下:



图三 马体肌肉

1.鼻唇提肌 2.咬肌 3.颊肌 4.口轮匝肌 5.夹肌 6.肩胛舌骨肌
7.胸头肌 8.臂头肌 9.臂三头肌 10.胸深前肌 11.臂二头肌 12.
腕挠侧伸肌 13.指总伸肌 14.指外侧伸肌 15.腕斜伸肌 16.指总伸
肌腱 17.腕尺侧屈肌 18.腕挠侧屈肌 19.斜方肌 20.三角肌 21.背
阔肌 22.后上锯肌 23.股阔筋膜张肌 24.臀中肌 25.股二头肌
26.尾肌 27.下锯肌 28.腹外斜肌 29.胸腹皮肌 30.半腱肌 31.
趾深屈肌 32.趾外侧伸肌 33.趾长伸肌

头部 鼻唇提肌、咬肌、颊肌……。

颈部 夹肌、肩胛舌骨肌、胸头肌……。

鬐甲及背部 斜方肌、三角肌、背阔肌……。

尻部 股二头肌、臀中肌、半腱肌……。

前肢 臂二头肌、腕挠侧伸肌、指外侧伸肌、腕斜伸
肌、指总伸肌腱……。

后肢 趾深屈肌、趾外侧伸肌、趾长伸肌……。

轻型马肌肉细而长，运动起来动作迅速，挽型马的肌肉

粗而短，拉力强但运动慢，容易疲劳。肌肉和皮肤间有皮下组织，皮下组织随年龄而增生，皮下又可储集皮下脂肪。轻型马皮下组织很薄，甚至可以看到血管，挽型马与此相反。

一般要求肌肉丰满，强而有力。因为肌肉种类很多，又有深层、中层、浅层三种，鉴定时一般只从整体上看，特别注意以下几个部分：

鬐甲部肌肉 鬐甲是前躯肌肉的汇合处，集中了颈部、背部、胸部、前肢部的肌肉，如果这一部分肌肉发达，前躯的肌肉就好。

尻部肌肉 尻部是后躯肌肉的汇合处，这里肌肉丰满有力，后躯肌肉便好，后躯好的马前进时推力强、拉力大。

四肢部肌肉 要求，强而有力，最好由外面可以看到肌肉的隆起和肌肉间沟。

三、马体整体鉴定

整体鉴定包括：毛色、别征、年龄、体型结构、经济类型以及马的体质。

（一）毛色及别征

马的毛色和别征主要是用来登记，作为个体鉴别之用。马的毛色和别征虽然与能力无关，但与品种的特征有关，而且毛色复杂，有些较难识别，因此有必要分类，以资区别（见图四）。

骝毛 全身被毛为褐色、红色或黄色，但长毛及四肢下端必呈黑色。因被毛的深浅不同，又可以分为：

（1）红骝毛 被毛深枣红色，称枣骝马。

（2）黑骝毛 被毛近黑色称黑骝毛，但口、眼周围，腹下和股内毛色稍浅些。

（3）褐骝毛 被毛红褐色。

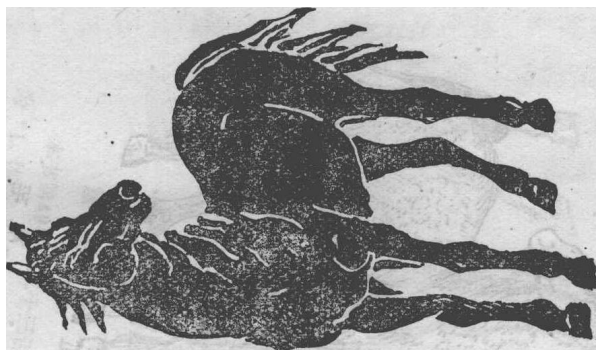
（4）黄骝毛 被毛黄色。有时有金光又称金骝毛。

（5）海骝毛 被毛草黄或深黄色。

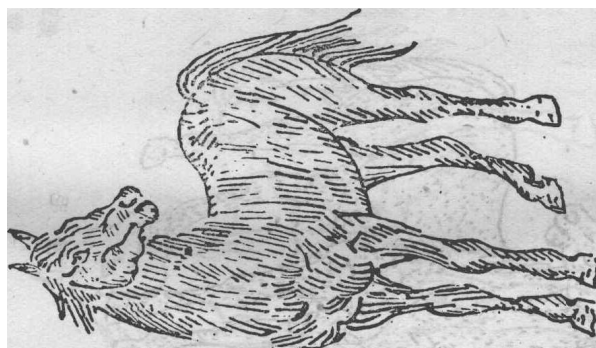
栗毛 被毛黄色或赤色，长毛及四肢下部和被毛相似或稍淡。又可细分为下列几种：

（1）紫栗 被毛暗赤色或栗壳色。

（2）红栗 被毛深或浅红色，又称赤马。



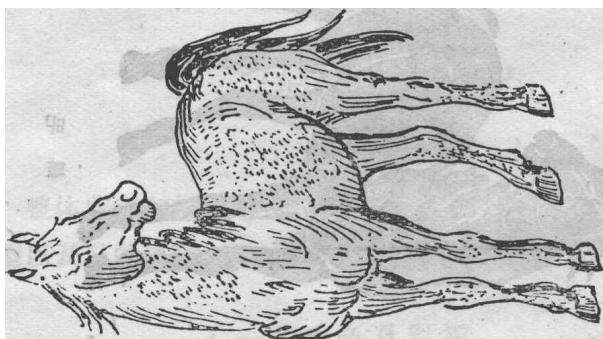
黑毛



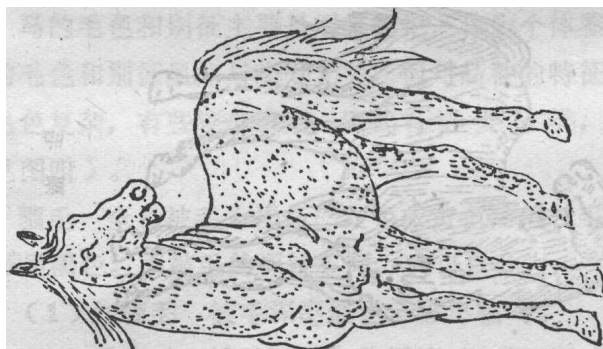
栗毛



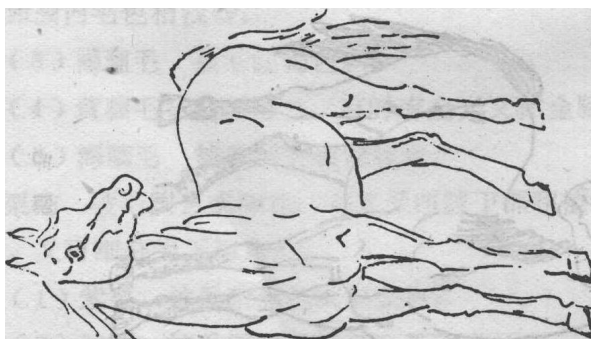
驢毛



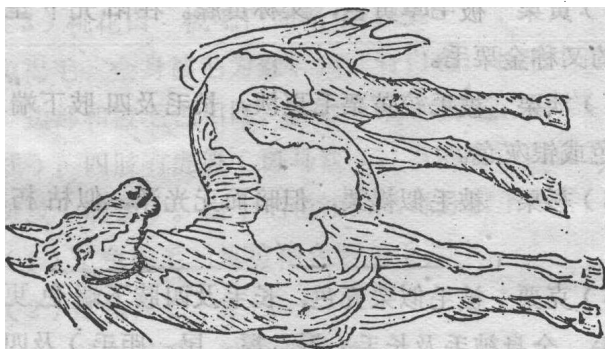
青毛



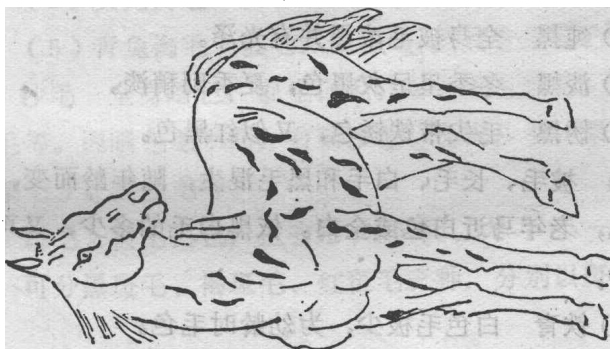
沙毛



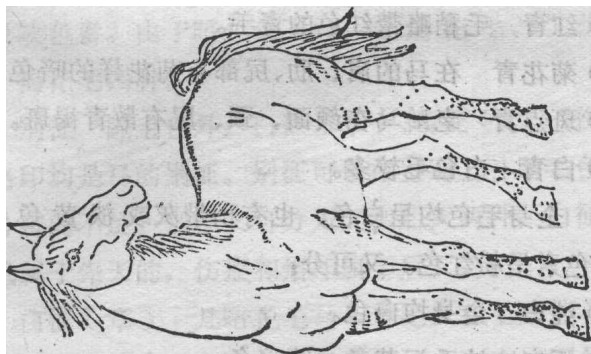
白毛



花毛



斑毛



兔褐毛

图四 马的主要毛色