

煤 炭 装 车 检 尺  
计 量 手 册



1983.6  
M 5.5

# 煤炭装车检尺计量手册

中华人民共和国煤炭工业部煤炭分配司编

中国工业出版社

本书主要介紹商品煤炭在裝火車外運時應當裝載的高度數值表，同時，對測定商品煤炭容積比重的方法，量車、划綫、平車的方法，應當裝載煤炭高度的計算方法以及各種應裝高度表的使用方法等，作了簡明扼要的闡述。文字淺顯易懂，數值準確可靠，便於查找使用。

本書可以作為礦場、洗煤廠煤炭裝車檢量人員、行銷工作人員、用煤單位煤炭驗收人員日常計算和查核煤炭數量的工具書，也可做為礦場開辦煤炭裝車檢量人員訓練班的教學參考書。

### 煤炭裝車檢尺計量手冊

中华人民共和国煤炭工业部煤炭分配司編

\*

煤炭工业部书刊编辑室编辑（北京东长安街煤炭工业部大楼）

中国工业出版社出版（北京东城区东四10号）

北京市书刊出版业营业登记证出字第110号

中国工业出版社第四印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·各地新华书店經售

\*

开本787×1092<sub>1/16</sub>·印张33·插页2·字数1,063,000

1964年11月北京第一版·1964年11月北京第一次印刷

印数0001—8,120·定价(科四)6.60元

\*

统一书号：15165·3105(煤炭-195)

## 序 言

煤炭是工业的食粮，在我国燃料构成中占着重要地位。商品煤炭供应工作的好坏，对国民经济的发展速度有一定影响。因此，保证商品煤炭发运的重量准确，质量合乎标准，就成为煤矿企业和用煤单位共同关心的一个问题。

目前，经火车运输的商品煤炭的计量方法，基本上分为两种，一是用轨道衡衡量，一是用检尺测量方法计算。在现阶段，煤矿设有轨道衡的还不多，多数煤矿是用检尺测量方法计算重量。这本手册就是为使用检尺测量方法的煤矿装车检量人员和用煤单位验收人员编写的。

多数煤矿的实践证明，用检尺测量方法计算出来的商品煤炭的重量要保证准确，主要有三个环节：

第一，必须及时、精确地测定商品煤炭容积比重。容积比重是煤矿企业采用检尺测量方法计算商品煤炭重量的基础。容积比重如果不准确，其他工作做得再好，也不能保证重量准确。

第二，必须逐车测量车厢的实际长度和宽度。目前用作装载煤炭的火车皮，大部分都有不同程度的外涨；同时火车皮上的标记长度和宽度，只标到分米，而煤矿装煤的时候，为了做到重量准确，其长度和宽度需要计算到厘米。如果在装煤以前不实际测量车厢的长度和宽度，或者测量得不准确，那么，宽度每差十毫米，每车就会多装或少装煤炭一百至三百公斤。根据调查，目前大部分火车皮车厢的实际宽度一般要比标记宽度大三十至一百毫米。可见，逐车测量车厢的实际长度和宽度，对保证商品煤炭的重量准确是极为重要的。

第三，必须精确地计算应当装载煤炭的高度，并把它准确地划在车帮内部，作为装煤高度的标志。但是，目前并不是所有的煤矿都做到了这种精确的程度，有些煤矿的装车检量人员，往往凭经验进行估算，因而常常发生多装或少装的现象。这是不能允许的。

认真地做好测定容积比重、量车划线以及精确计算应当装载煤炭的高度的工作，是十分重要的。这几项工作怎样才能做好呢？最主要的是煤矿的领导同志、营销干部和装车检量人员，必须树立牢固的“一盘棋”思想，

树立为生产服务、为用户服务的观点，树立实事求是、严肃认真的工作作风。同时，也要科学地解决工作中存在的具体问题，例如：商品煤炭容积比重应当怎样合理测定？车厢的实际长度和宽度应当怎样合理测量？特别是装载煤炭的高度怎样才能在很短的时间内准确地计算出来？这都是一些亟待解决的问题。有些煤矿的运销部门，为了帮助装车检量人员解决上述问题，曾经编制过一些应装高度速算表，但是限于人力和时间的关系，大部分是按照容积比重和火车皮上标记的长度和宽度计算的，没有考虑到车厢长度和宽度的变化因素。就其精确程度来说，还远不能保证商品煤炭装载重量的准确性。

为了改进煤炭装车检量工作，满足各有关方面的要求，我们从一九六三年年初开始，就曾到京西、枣庄、淄博、徐州、大同、西山、汾西、平顶山、鹤岗、双鸭山、鸡西等矿务局的部分煤矿做了调查研究，又从抚顺、辽源、鹤岗、焦作、札赉诺尔、大同、平顶山等矿务局，黑龙江省和北京市煤建公司，以及铁道部等单位，搜集了一些资料，并且征求了部分煤炭工业管理局、矿务局主管煤炭运销工作的同志们的意見，与一部分煤矿的装车检量人员进行了座谈讨论，最后才确定了编写这本手册。

这本手册，我们是本着下列三点要求进行编写的：

- 一、从实际出发，切合各煤矿的实际需要，在文字上尽量做到通顺易懂，使具有高小文化程度的工人同志看了就懂，而且会用；
- 二、必须实用，内容既要充实、完善，篇幅又不能过多，以便于查找；
- 三、所有的数值，都力求精确，使之具有高度的准确性、科学性。

这本手册的编写时间比较短，加上我们的水平所限，不妥之处，尚属难免。希望大家在使用过程中，发现了问题，及时写信告诉我们，以便根据大家的意见，进行修订，使之不断完善。

这本手册在编写过程中，得到了各方面的大力支持。大同矿务局运销处曾派员自始至终地参加了编写工作；铁道科学研究院通信信号所的同志们，在百忙中热情地帮助校对了大部分计算公式，并帮助计算了全部的数值；中国科学院计算技术研究所，在计算设备方面给予了充分的支援，在此一并致谢。

编著者 一九六三年十一月

# 目 录

## 序 言

<b>第一章</b>	測定商品煤炭容积比重的方法	1
<b>第二章</b>	量車、划綫、平車和交接驗收	7
<b>第三章</b>	常用車应裝高度表和起脊裝載應加高度表編制說明	12
<b>第四章</b>	杂型車應裝高度表編制說明	19
<b>第五章</b>	常用車應裝高度表、起脊裝載應加高度表、杂型車應裝高度表的使用方法	25
<b>第六章</b>	常用車應裝高度表	32
	比重由0.701~0.800吨/立方米	33
	比重由0.801~0.900吨/立方米	193
	比重由0.901~1.000吨/立方米	353
	比重由1.001~1.100吨/立方米	513
	比重由1.101~1.200吨/立方米	673
	比重由1.201~1.300吨/立方米	833
<b>第七章</b>	起脊裝載應加高度表	993
<b>第八章</b>	杂型車應裝高度表	1026
<b>附一</b>	公制計量单位換算表	1042
<b>附二</b>	煤炭統一送貨办法	1043

# 第一章 測定商品煤炭容积比重的方法

所謂商品煤炭的容积比重，就是每立方米的容积中所裝載的散粒状煤炭的重量。沒有軌道衡和軌道衡通过能力不足的煤矿、洗煤厂，可以用檢尺測量的方法根据容积比重來計算商品煤炭的重量。

一、商品煤炭容积比重的测定，是依照不同装車地点、不同裝車方式、不同煤种而进行的。因为，不同的煤种，在不同的地点，用不同的方式裝車，所裝煤炭的容积比重各不相同。如果某矿有两个生产井，分別在各自的井口裝車，这两个井，都生产小块煤和混煤两个品种，小块煤都是利用皮带机裝車，混煤都是利用煤仓裝車，那么，这个矿的商品煤就需要根据不同的裝車地点、不同的裝車方式、不同的煤种，分別测定出四个容积比重。如果某矿生产的煤炭，都在一个煤仓裝車，煤炭的品种分为：大块、中块、小块和混煤，这就必須分別測出四个容积比重来。不同煤种的問題还有另外一种情况，这就是裝車时还分不出等級来，只有把煤裝到車上，采样化驗后，根据化驗結果才能确定是那一个等級的煤（如：一号原煤、二号原煤、三号原煤等），属于这种情况的，可以只测一个容积比重，不分等級均按这一个容积比重执行。当然，这种做法不尽合理。因此，各煤矿应当努力創造条件，設法解决裝車前确定不了等級的問題。如果某矿有一部分原煤落了地，又限于裝車条件和裝車設備的关系，这部分落地煤需要用人力抬裝，那么，这一部分落地的原煤，必須另测出一个用人力抬裝的容积比重，而不允許使用用煤仓裝的原煤的容积比重。

二、商品煤炭的容积比重，是随着灰分、水分等质量指标的变化而变化的，因此，应当經常进行测定。最少每季必須测定一次，有条件的煤矿、洗煤厂可以每一个月或每两个月测定一次。如果煤炭质量发生了显著变化，那么，必須及时重新测定其容积比重。在冬季发运洗精煤的时候，如果用加油或者干燥的办法进行防冻，在加油和干燥期間，应当重新测定其容积比重。但是对一个矿（厂）來說，在一定的期間內，多長時間測一次，应当基本上是固定的。沒有特殊原因，不允許容积比重大时，就一季

一測，容積比重小時，就一月一測。

三、測定商品煤炭容積比重之前，矿(厂)必須主动与鐵路发站共同做出初步的行動計劃，然后由矿(厂)負責邀請主要用煤单位和其他用煤单位的主管部門派員來矿參加測定工作。請了不來的以及中途退席的算弃权。但請柬必須在計劃測定日期的十五天以前发出(为不致增加用煤单位的困难，這項工作最好由矿务局统一組織)。在計劃測定日期的两三天以前，煤矿即應会同鐵路发站与应邀前来的用煤单位代表共同将具体行動計劃商定，然后共同參加測定工作(有国家經濟委員會駐矿調運專員的煤矿，还应当邀請專員办公室派員參加)。測定的結果，記錄下来(不采用表决通过、簽名蓋章的办法)，由煤矿將記錄通知用煤单位和各有关部门。新的容積比重既經測定，即做為計算商品煤炭裝載重量的标准，并一律从測定后的下一个月的一日起执行。

在測定容積比重的过程中，如果遇到下雨、下雪或者五級及五級以上的大风时，应当停止測定工作。否則，測定出来的結果无效。

四、測定容積比重时使用的煤炭，必須与平时裝运的煤炭基本相同，含矸率和含末率的大小，不做考慮，但其总平均灰分、全水分必須保持在下列規定的範圍以內。如果超过了下列規定，該次測定的結果应当作廢。

产品目录規定的灰分 A <sup>c</sup> %	13%及其以下	13.01~25%	25.01~40%	大于40%
測定容積比重时的煤 炭平均灰分与产品目 录規定的灰分所允許 的絕對波动数	± 2 %	± 2.5 %	± 3 %	± 3.5 %
上年同期实际平均水分 W <sup>p</sup> %	10%及其以下	10.01~15%	15.01~30%	大于30%
測定容積比重时的煤 炭平均水分与上年同 期实际平均水分所允 許的絕對波动数	± 2 %	± 3 %	± 4 %	± 5 %

含矸率和含末率的大小，所以不做考慮，是因为含矸的因素，已包括在灰分之内；含末如果超过了規定标准，送貨办法中已經規定了赔偿办法。

五、测定商品煤炭容积比重的方法有三种：一是裝火車箱过軌道衡法，一是裝火車箱过小磅法，一是裝木箱过小磅法。这三种方法由矿(厂)根据具体条件选用其中的一种。

### (一) 裝火車箱过軌道衡法：

1. 装煤以前，先将車內清扫干淨并关牢車門，然后測量車箱內部的長度、寬度和車帮高度，再用軌道衡称出空車皮的实际重量。所用的軌道衡，必須是經国家計量部門檢衡合格并取得合格證明的。

2. 装煤和平車的操作情况，如在装煤时煤流冲击力的大小、平車人数的多少等等，都必須与平时装煤、平車的情况相同。装载煤炭的高度，不得超过車帮高度。装車完毕，在装車地点将煤炭頂面摊平并填滿煤車的邊角以后，应立即量出实际装载煤炭的高度，然后将煤車拉至軌道衡設置地點，用軌道衡称出煤車的总重量。煤車的总重量减去空車皮的实际重量，即为测得的煤炭实际重量。

3. 按下列方法測量車箱內部的長度、寬度和裝載煤炭的高度：装煤以前，在空車的內部，用鋼尺或者木尺，沿着車箱底部和頂部分別測量两个長度和四个寬度。取其平均值为最終結果。測量的部位如图 1 所示。

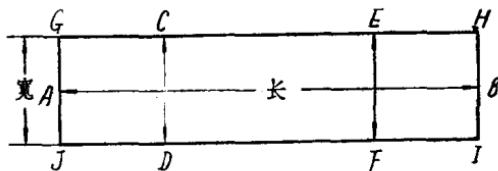


图 1 測定商品煤炭容积比重时量車的部位图

$$\text{图中: } GC = JD = EH = FI = \frac{1}{4} \text{ 車箱長度;}$$

$$GA = AJ = HB = BI = \frac{1}{2} \text{ 車箱寬度。}$$

空車时，在車箱底部量得的長度为 $A'B'$ ，寬度为 $C'D'$ 及 $E'F'$ ；

空車时，在車箱頂部量得的長度为 $AB$ ，寬度为 $CD$ 及 $EF$ 。

$$\text{則該車箱的平均長度} = \frac{1}{2}(AB + A'B');$$

$$\text{該車箱的平均寬度} = \frac{1}{4}(CD + EF + C'D' + E'F');$$

$$\text{該車箱的平均面積} = \text{平均長度} \times \text{平均寬度}.$$

車帮高度是按图1中規定的A、B、C、D、E、F六个部位，在車箱內部自車底向上量至車帮上緣求出的，取六点的平均值为最終結果。

实际裝載煤炭的高度，是由裝煤以前測得的車帮高度的平均值减去裝煤以后測得的六点煤炭頂面至車帮上緣的高度的平均值而得出的。

裝載煤炭的体积=該車箱的平均面积×实际裝載煤炭的高度。

4. 测定商品煤炭容积比重的煤車，經過軌道衡衡量出总重量以后，必須立即采取煤样，最迟不得超过三十分钟。采取煤样的方法，按照国家規定的商品煤样的采样方法进行。以每次过軌道衡的、同一品种的煤車为一个采样化驗单位。但每次所采小样份数，不得少于十五份。取得的煤样立即送到煤样室进行縮制，化驗其灰分和全水分。例如：某矿在测定容积比重的时候，第一天用煤仓装了一車(50吨)一号原煤，这一車一号原煤过軌道衡以后，随即按照商品煤样的采样部位采取十五份煤样并进行化驗，化驗結果灰分为20%，水分为5%；第二天又用煤仓装了四車一号原煤（共150吨），这四車一号原煤过軌道衡以后，按照規定采取十五份煤样并进行化驗，化驗結果灰分为18%，水分为6%，那么，該矿这次用煤仓裝車的一号原煤的容积比重的总平均灰分、水分分别为：

$$\text{总平均灰分} = \frac{20 \times 50 + 18 \times 150}{50 + 150} = \frac{3700}{200} = 18.50\%$$

$$\text{总平均水分} = \frac{5 \times 50 + 6 \times 150}{50 + 150} = \frac{1150}{200} = 5.75\%$$

5. 用这种方法测定容积比重时，做为测定容积比重的煤炭总重量，必須符合下列規定：原煤、洗精煤、篩分等級煤，不得少于200吨；其余各种煤炭，不得少于150吨。按上述重量，可以一次过軌道衡，也可以分若干次过軌道衡。

## (二)裝火車箱过小磅法：

1. 裝煤、平車、量車的要求，与“裝火車箱过軌道衡法”相同。

2. 在裝車地点量出实际裝載煤炭的高度以后，将煤車拉至过磅地点，用小磅称出煤炭重量。所用的小磅，必須在使用前校正准确。

3. 用这种方法测定容积比重时，做为测定容积比重的煤炭总重量，不分煤种，一律不得少于80吨。

4. 为分析测定容积比重时所使用的煤炭的灰分和全水分而采取的煤样，在过磅的过程中采取。每一吨煤采取一份小样。每份小样的重量根据

煤中所含最大块的粒度而定。詳如下表：

煤中最大块粒度(毫米)	0~25	26~50	51~75	76~100	原煤
每小份煤样的重量(公斤)	1	2	3	4	5

如果每筐的装煤量为 100 公斤，那么就应当在第十筐过磅以后，从該筐內(中心)，按上述規定重量，采取一份小样。过磅工作結束以后，应即刻将采出的煤样送到煤样室进行縮制，化驗。

用小磅称量的时候，应当在光滑的地面上进行，无此条件者，可以垫上席子或防水布。应当注意的是：不要把整车煤炭全部卸下后，再装筐过磅。必須把筐对准車門，边卸車，边装筐，边过小磅，否則煤炭的水分将大量流失和蒸发，影响重量的准确性。同时，在过小磅的过程中，必须防止煤炭抛洒，随时清扫筐底和磅盘，最后把車箱內的和洒在地面（或所垫的席子或防水布）上的煤炭扫淨，收起过磅，并計入該車煤炭的总重量內。所使用的筐的皮重，至少应当在装煤过磅以前和該車煤炭过磅完了以后，分別称量两次，取其平均值，作为筐的重量。

### (三)装木箱过小磅法：

1. 测定商品煤炭容积比重用的木箱，其内部长度和寬度各为一米，高度为一点三米。为了便于卸煤和采取煤样，可以采用无底的、活底的、上下分为两段的或在侧面安装有活門的木箱。

2. 必須把木箱安放在火車箱內，或者安放在相当于火車皮車底高度的木架上，并使煤流的中心对准木箱的中心（裝煤时，煤流的大小必須与平时装煤的情况相同，木箱、車皮或木架均不得移动），然后开始裝煤。木箱裝滿后，立即关闭放煤口（或裝煤机的开关），用比木箱寬度稍长的木板，将煤炭頂面刮平。隨即采取煤样。采样的方法是：将煤炭頂面平分为四个小方格，在每个小方格中心处采样，其深度是 0.4 米，每箱共采取四份小样，每份五公斤。以每天测定的、同一品种的、煤炭的箱数为一个采样化驗单位，化驗其灰分和全水分。采样后，立即将木箱外部四周的煤炭扫淨，然后将木箱中的煤炭卸下来，过磅称量其实际重量。应当注意的是：由木箱中采出的四份煤样的总重量，必須加到各該箱煤炭的实际重量中去。

3. 用这种方法测定煤炭容积比重的时候，不分煤种，一律不得少于十

箱。用小磅称量时的要求，与“装火车箱过小磅法”相同。

六、用上述第一种和第二种方法测定容积比重的时候，必须选用技术状态良好的火车皮，不准使用低边车、杂型车和破损车，而且一般不应拉到矿区以外去过轨道衡或小磅（个别矿、厂由于条件限制，取得用煤单位同意者除外）。用上述第二种和第三种方法测定人力装车的各种煤炭的容积比重的时候，也可以先过磅，后装车（箱）。用上述第一、第二、第三不论哪一种方法时，在测得的煤炭实际重量以外，均不得再加自然减量标准和衡器公差。但供需双方同意拉到矿区以外去过轨道衡或小磅者，可由供需双方协商酌加自然减量标准的一部或全部，即最多不得超过1.2%。

七、商品煤炭容积比重的计算公式如下：

1. 除水洗煤和水采煤以外的各煤炭品种，按下列公式计算其划线、交运费和收煤款的比重：

$$\text{商品煤炭容积比重} = \frac{\text{测得的各车箱(木箱)煤炭实际总重量}}{\text{各车箱(木箱)装载煤炭的总体积}}$$

2. 除洗精煤以外的各种水洗煤和水采煤，当测比重时煤炭的实际水分低于产品目录规定的全水分标准时，按上列第一个公式计算其划线、交运费和收煤款的比重；当测比重时煤炭的实际水分超过了产品目录规定的全水分标准时，则按下列公式计算：

$$\text{商品煤炭容积比重} = \frac{100 - \text{测比重时煤炭的实际水分}}{100 - \text{产品目录规定的全水分标准}} \\ \times \frac{\text{测得的各车箱(木箱)煤炭实际总重量}}{\text{各车箱(木箱)装载煤炭的总体积}}$$

3. 洗精煤按下列公式计算收煤款的比重：

$$\text{商品煤炭容积比重} = \frac{100 - \text{测比重时煤炭的实际水分}}{100 - \text{产品目录规定的计重水分标准}} \\ \times \frac{\text{测得的各车箱(木箱)煤炭实际总重量}}{\text{各车箱(木箱)装载煤炭的总体积}}$$

洗精煤划线、交运费的比重，按照第一个公式计算。

八、旱采水运、水采旱运的按水采煤计算容积比重，旱采煤和水采煤混运、混装的，也按水采煤计算容积比重。

九、商品煤炭容积比重以吨/立方米为单位，计算到小数点以后第三位，第四位四舍五入。

## 第二章 量車、划線、平車和交接驗收

### 一、量 車

煤矿在装煤以前，必须逐车测量车厢的实际长度和宽度。测量的时候，应当使用钢尺或者木尺。木尺的长度一般以大于三米为宜。各矿可自行设计制造。目前各矿使用的木尺中比较好用的有以下几种：一种是两头包有铁皮的木尺，长度在三米以上，三米五以下，在铁皮的顶端的一角，留一长约五毫米的铁齿，作为量车厢长度时划印之用，如图2所示。另一种是木制的伸缩尺，这种尺的形状与计算尺相仿。其外尺和内尺的长度均以二米为宜，外尺的中间表面最好钉上一层薄铁皮，外尺和内尺的一端各安一块能转动的铁片，以便量车厢宽度时能搭在车帮上，如图3所示。量车

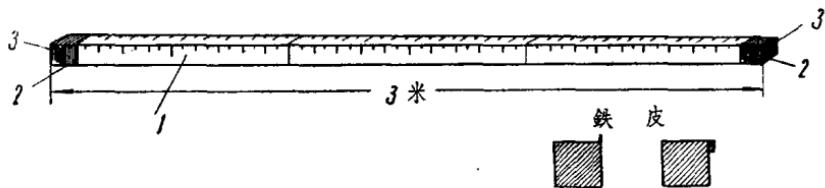


图2 量車用木尺和鐵齒安裝部位圖

1—木尺；2—鐵皮；3—鐵齒。

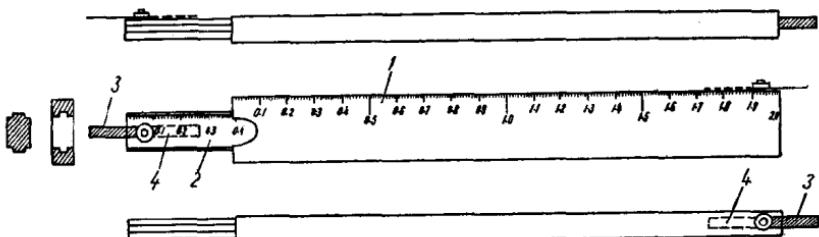


图3 量車用木制伸縮尺示意圖

1—外尺：長2米，寬0.04米，厚0.01米；2—內尺：長2米，  
寬0.02米，厚0.01米；3—鐵片；4—鐵片折回的位置。

不要使用皮尺和木折尺，因为皮尺有伸縮性，木折尺在使用时容易折曲，都会影响測量結果的准确性。使用的尺上的刻度間距最大不得超过十毫米，并且要在一定期間內，用标准鋼尺进行校正。如果发现有弯曲、漲縮等現象，即应換用新尺。

量車時，应当以量車箱的內側为准。長度測量两点，取其平均值，測量的部位是沿着車箱側板的頂部和底部各量一点。为了簡便起見，也可以只量中部一点。寬度測量四点，取其平均值，測量的部位是距离車箱的两块端板的四分之一处，頂部量两点、底部量两点。为了簡便起見，也可以在中部各量一点共两点，取其平均值。如图 4 所示。

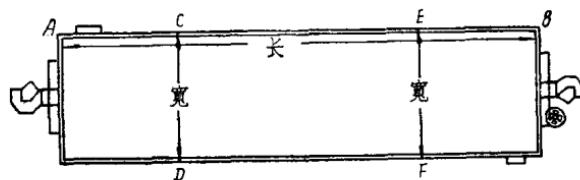


图 4 测量車箱長度、寬度的部位图

对于車箱变形严重的火車皮，煤矿应当拒絕用以裝煤，以保証行車安全。

測量出車箱的長度和寬度以后，即可依照本手册高度表所示的應裝高度，在車箱的側板和端板內側，自車底向上分別量出高度，并以此作为划綫的依据。應裝高度共量六点，其位置如图 5 所示。

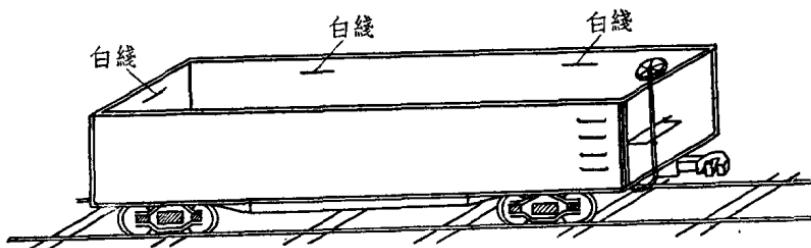


图 5 在車帮內划白綫的部位图

## 二、划 线

当煤炭的应装高度确定以后，即在車帮內側用粉笔划出六条明显、平直的白線，作为裝載煤炭高度的标志。划線的部位是，在車箱的两个端板的內側中間各划一条，在車箱的两个側板內側的四分之一处各划两条。如图 5 所示。白線必須划在应装高度标准点以上（即应装高度齐于所划白線的下緣）。白線的长度不得短于二百毫米。用煤单位在卸車驗收后，应把这些白線擦掉。煤矿在装煤以前如果发现車帮上有殘存的白線痕迹，必須把它彻底擦掉，不得用打“X”或其他办法来表示。

裝載煤炭需要超过車帮高度的时候，应起脊裝載。起脊的斜坡傾斜度应为45度。所謂45度，就是超出車帮起脊裝載的部分，其高度如果达到了一百毫米，那么，煤炭頂面的长、寬的边沿，与車箱側、端板內側的水平距离也各为一百毫米；其高度如果达到了二百毫米，那么，煤炭頂面的长、寬的边沿，与車箱側、端板內側的水平距离也各为二百毫米。其余依此类推。

需要起脊裝載的火車皮，煤矿必須在車帮外部（侧面的中間）注明起脊的高度，做为裝載煤炭高度的标志。其写法是：先用粉笔划一平直橫綫（长度不短于二百毫米），綫上划一向上的箭头，并在箭头旁边注明起脊高度，如图 6 所示。已失效的这种旧标志，用煤单位应在卸車驗收后把它擦掉。煤矿在装煤以前如果发现仍有殘存标志，必須把它彻底擦淨。

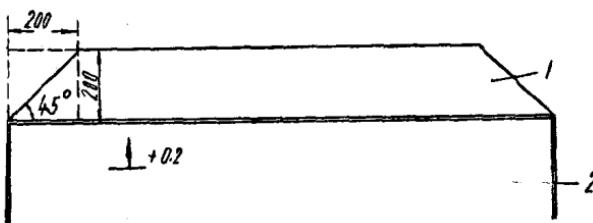


图 6 起脊裝載时，注明起脊高度  
(200毫米)的示意图

1—起脊裝載的煤炭；2—車帮外測。

为了保証划綫准确，应当准备划綫用的、带握柄的直角三角尺。直角三角尺的斜边长度，应当大于二百毫米。这种尺的形状如图 7 所示。

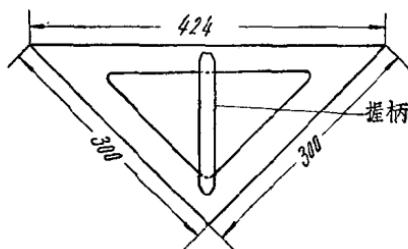


图 7 划綫用直角三角尺示意图(毫米)

### 三、平 車

有的煤矿是裝車完了以后进行平車，有的煤矿是邊裝邊平。但是，无论在什么时候平車，都必須做到：煤炭的頂面平整，并且齐于所划白綫的下緣，超过或低于白綫下緣的部分，必須卸下或补足。平車以后的煤炭頂面，既不准凹凸不平，也不許有凹心或凸心的現象，煤車的邊角必須填滿，不得留有空隙。为了准确地裝到应当裝載煤炭的高度，除了依照車帮內部所划白綫进行裝車作业以外，对于裝車完了以后进行平車的煤矿，裝車檢量人員或平車人員，还应当用带有刻度的（刻度的間距最大不得超过十毫米）、用圓鋼（直徑以十毫米左右为宜）做成的鐵尺（下端呈錐形），在煤車的中間部分，垂直地插入煤中，檢查其实际裝載高度；对于邊裝煤邊平車的煤矿，应当随着平車的速度，用上述鐵尺垂直地插入煤中，作为平車的高度标尺。这样，就可以有效地防止出現煤車的凹心或凸心現象，保証煤炭裝載重量的准确。

裝好、平好的煤車，經過檢查，煤炭頂面确实平整，并且齐于所划白綫下緣时，即在煤炭的頂面上均匀明显地洒上石灰浆，作为标记。煤泥和試驗用煤不洒石灰浆，以煤炭頂面的平整状态作为标记。

### 四、交 接 驗 收

煤車作好标记以后，煤矿必須将实际裝載煤炭的長、寬、高度（起脊

裝載的還須另加煤炭頂面的長度、寬度和起脊部分的高度）、煤炭容積比重和煤種，清晰地填入貨物運單的“發貨人聲明事項”欄內，作為用煤單位在到站驗收煤炭重量時的依據。同時，與鐵路發站認真地辦理交接手續，經鐵路發站檢查合格并在交接記錄單上簽証後，方准發運。

煤車到站後，如果用煤單位用“量綫”的方法複查重量，要注意以下幾個問題：

(一)用煤單位必須與鐵路到站共同派員在卸車以前認真地測量煤車的實際長度和寬度，不得按標記長、寬計算。測量的位置可參照圖4。即：長度順着車箱的側板沿煤炭頂面量一點，寬度在距離車箱的兩塊端板的四分之一處沿煤炭頂面量兩點，取其平均值。

(二)用煤單位還必須與鐵路到站共同派員在卸車以前認真地測量煤矿所劃的裝煤高度標志(白綫。起脊裝載者，因無白綫，不再測量，按煤矿在單幫外部所注起脊尺寸或貨物運單上所注起脊尺寸計算)，測量的方法是：先量出車幫的全部高度(以鐵尺插入煤中)，再量出白綫下緣至車幫上緣的高度，兩者相減。測量的位置是：在煤矿所劃的六條白綫處分別量出六個高度，取其平均值。個別車用這種方法測量白綫高度有困難時，可以在卸車以後量，量法是：自車底向上量至白綫下緣，取六點的平均值。

(三)量車最好也用鋼尺或木尺，不要使用皮尺和小木折尺。

(四)量出的長、寬、高度以米為單位，計算到小數點以後第二位，第三位四舍五入。

(五)凡經用煤單位與鐵路到站共同複查的煤車，不論亏噸或溢噸，鐵路到站均應嚴肅認真地編制商務記錄。商務記錄必須是鐵路部門按照鐵道部頒發的“貨運事故處理規則”的規定統一印制的，而且必須有編號(可以加盖“煤炭專用”章)並經站長簽字(或蓋章)。商務記錄必須是當天編制的，內容必須完備。無編號的、後補編的、站長未簽字的、沒蓋車站公章的、以普通記錄或小白紙條代替的等等，煤矿均可按商務記錄不完備處理。