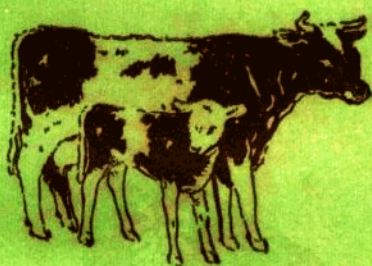


產犢急救法

Н. И. 索科洛夫 合著
A. M. 華英特辣烏勃

蔣伯言譯



畜牧獸醫圖書出版社

緒 論

蘇聯共產黨中央委員會九月全體會議在“關於進一步發展蘇聯農業的措施”的決議中擬定了進一步提高國家農業生產的具體方針。在該決議中，特別注意到畜牧業的發展，並指出，迅速提高畜牧業，首先是公有畜牧業，對國家有着極關重要的意義，也是當前農業中最迫切的任務。

蘇聯共產黨中央委員會一月全體會議指出，由於採取了實現蘇聯共產黨中央委員會九月全體會議所決議的措施的結果，國家可以增加各種產品牲畜的總頭數。同時，蘇聯共產黨中央委員會全體會議指出，目前，畜牧業的發展水平是不能滿足人民對畜產品，以及輕工業和食品工業對原料的增長着的要求。

蘇聯共產黨中央委員會全體會議規定任務如下：1960年肉類採購和定購較之1954年至少應增加1.6倍，豬——不得少於2.8倍，乳和乳產品——不得少於1.8倍，蛋——3倍以上，毛——2倍。

實現這個偉大而重要的任務，首先是和建立鞏固的飼料基地，提高牲畜生產率，增加牲畜總頭數，合理的飼養、管理和看護牲畜的組織，以及與牲畜疾病預防和及時治療有着密切的關係。

所有這些，可使畜牧業成為產品率高和收入大的社會經濟部門。

М·И·加里寧在他自己的一次講演中說過，沒有任何

一個勞動部門，像在畜牧業中要求這樣關懷和熱愛事業。因為，不僅要求畜牧工作者要忠實地對待他們所担负的任務，而且，同樣要求懂得飼養、管理和看護牲畜的基本規程。養牛場的工作人員，必須很好地知道如何合理準備乳牛分娩，應該善於施行產犢時必要的緊急救護，以及分娩後的乳牛和新生犢牛的看護。

作者這本小冊子的目的，是向廣大的畜牧工作者介紹有關乳牛分娩的合理準備，正常和不正常的分娩症狀，產犢，特別是不正常的產犢急救法，以及分娩後的母牛和新生犢牛的看護。

所有的批評和提出的問題均懇請至：列寧格勒城，涅布斯基大街，28號，農業書籍出版社。

目 錄

緒論.....	1
分娩前的準備.....	1
正常的分娩.....	8
不正常的分娩.....	13
乳牛產後的護理.....	21
最常見的乳牛產後疾病.....	23
乳房疾病.....	32
新生犢牛的看護.....	36

分娩前的準備

班級乳牛乾乳期的停乳：把乳牛及時的和正確的轉入乾乳期，對準備乳牛分娩有着重要的意義。乾乳期（自停止擠乳起到分娩時止）是乳牛的一種休息。乳牛在乾乳期的過程中，在有機體內蓄積着營養物質的貯存物（蛋白質、脂肪、礦物質鹽和維生素）。這些貯存物均能促進乳牛在分娩後迅速增加泌乳量。

正確的和及時的停乳，能保證分娩正常。如果乳牛及時和合理地停乳的話，牠們就會迅速復原，以及在分娩後容易增加泌乳量。倘若乳牛停乳過遲，則牠們很難增加泌乳量，而其產乳量可能比過去要少。

產乳量最低的乳牛，而且在不良的飼養情況下，通常，在產前2—3個月內，泌乳就會停止，所以，就用不着給這樣的乳牛停乳。同樣，爲了使高產乳牛停乳，就必須採取特殊的方法，以便迅速地減少牠們的擠乳量，然後停止擠乳。

乳牛乾乳期的持續時間應不少於50天。年輕的乳牛（初產母牛）、高產乳牛（創紀錄者）和枯瘦的乳牛的乾乳期，均應延長到60—75天。

停乳程序依乳牛的產乳量多少而決定。若乳牛在產前的產乳量一晝夜內不超過3公升，則在2—3日內給乳牛擠乳一次，以後，經過一日之後，經過2日之後，而經過4—5日之後，則完全停止擠乳。完全停乳需持續6—8天。

高產乳牛則按另一方式停乳。開始，先將日糧中的多汁

飼料減去（塊根類、馬鈴薯、青貯料和其他）。當擠乳量減少時，將每日四次擠乳改為三次，以後改為二次（3—4日內），3—5日之後，每日擠乳一次。當擠乳量降至1日1—2公升時，就可停止擠乳。若擠乳量降低緩慢，則應在一些時期內，將日糧中的精料減去，有時，甚至必須少給飲水。

在放牧期間內，乳牛停乳比在舍飼期內較為困難。在這樣的情況下，應減少放牧鐘點：乳牛僅在中午休息以前放牧。在迫切需要停乳的情況下，乳牛應暫時改為舍飼，而僅餵以乾草。

在停止擠乳以後，必須嚴密注意乳房的狀況。若乳房不脹大，乳不蓄積的話，則停乳就可以認為結束。如果在停止擠乳數天之後，乳房脹大、緊張，而在檢查擠擠時排出黃色含有凝塊的乳，有時，具有臭味的話，就必須繼續擠乳，並請獸醫師想辦法和救護。若不仔細觀察乳牛，則在某些情況下，可發展成為嚴重的乳房疾病——乳房的一個或數個乳室發炎。該病很難治療，因而常常導致乳的完全喪失。

乳牛停乳結束後，飼養日糧應逐漸增加。

在分娩前，乳房過分脹大和緊張時，尤其是當乳房疼痛時，應在分娩前1—3日內進行局部擠擠和按摩乳房。只有在極迫切的情況下，才採取這種辦法。

雌乳牛的飼養和管理：妊娠乳牛的飼養合理，不僅是獲得高產的重要條件，而且也是獲得強壯、健康、發育良好的犍牛的重要條件。在妊娠乳牛飼養不良的農場內所產出的犍牛經常是體小的、發育不全的，對任何疾病均易感染。

對於妊娠乳牛的飼養，不僅應該很注意，而且飼餵牠們也不應亞於產乳牛。牠們不僅必須獲得維持或改善營養狀況的飼料，而且也要獲得為胎兒生長的飼料。此外，乳牛在妊娠期

間有機體內應蓄積營養物質貯存物，以便保證在產後立即有高的產乳量。

妊娠乳牛的飼料日糧中應含有足夠胎兒生長所需要的蛋白質和碳水化合物。飼料內應含有組成胎兒骨骼所必需的礦物質鹽（鈣和磷）。飼料內也應含有維生素，沒有維生素，則母畜機體內的新陳代謝不能正常進行，胎兒的正常發育和乳牛的健康全靠維生素儲積多少來決定。

當配合妊娠乾乳牛的飼料日糧時，應特別注意選擇飼料。妊娠乳牛要飼以品質優良的飼料。把優良的乾草（特別是豆科牧草）列入日糧的組成內是很重要的，因為在這樣的乾草內含有很多蛋白質、礦物質和維生素。將少量的春季作物的莖稈和優良的乾草一同餵給妊娠乳牛。乳牛每活重100公斤，應適當地給予2.5—3公斤的各種粗飼料。

除了粗飼料之外，妊娠乾乳牛每活重100公斤餵以3—4公斤的塊根類和青貯料是有益的。所以，體重約500公斤的妊娠乳牛，一晝夜內應獲得12—15公斤的粗飼料，15—20公斤的多汁飼料。年產乳量不超過3,000公斤的乳牛，給予這樣數量的粗飼料和多汁飼料時，可不給予精料。同樣，若乳牛不能獲得充足的上述數量的粗飼料和多汁飼料時，就必須在日糧內加入1—3公斤的精料。

年產乳量超過3,000公斤的乳牛，在乾乳期內，一晝夜必須加餵粗飼料和多汁飼料3—5公斤，精料則需依營養狀況如何來決定。

茲引證國營“卡拉華耶沃”農場的高產乳牛の日糧做實例：10—12公斤質量優良的三葉乾草，15公斤的多汁飼料（包括青貯料），5公斤以上的精料（營養佳良的乳牛可較少）。

在列寧格勒省沃洛索夫斯科區“列寧之路”集體農莊內，

年產乳量7,000公斤的乳牛餵給2公斤的燕麥莖，15公斤的青貯料，1公斤的亞麻餅、小麥麩和配合飼料以及10公斤的三葉草。

在乾乳期間內，將礦物質補充飼料——肉骨粉（一晝夜內50—100克）混入精料內餵給乳牛是有益的。

蘇聯農業部畜牧總局所推荐的飼用磷酸三鈣是改善牲畜健康狀況和提高其生產力的藥劑，可廣泛用做乳牛的礦物質補充飼料。磷酸三鈣含有32%的鈣和16%的磷。乾乳牛一晝夜內約餵給60克（7茶匙）的磷酸三鈣；產乳量高的乳牛——90克（10茶匙）。100頭乳牛一天可消耗7—8公斤磷酸三鈣。將它混於精料或青貯料內餵之。

妊娠乳牛每活重100公斤，必須餵給6—8克的食鹽。（每頭一晝夜25—40克）。

應當指出，飼料日糧應根據每頭乳牛的具體情況個別決定。沒有任何動物，具有同樣的消化飼料的能力。所以，當飼餵時，以同樣的飼料餵給某些乳牛，飼料可能不夠，而同時餵給另一些乳牛，則飼料可能過多。飼餵乾乳牛時，必須觀察乳牛的營養狀況；營養不良時，則增加日糧。無論在任何情況下，均不准乳牛脂肪過多，因脂肪過多常會引起伴發產後疾病的難產，而有害地影響到犢牛。乳牛分娩前準備合理，應該達到良好的肥度或中等以上的肥度。

從分娩前7—10天起，乳牛只需餵以乾草。僅營養不良時，才在日糧內加入每一晝夜1—2公斤的精料。分娩前應完全停餵青貯料和其他多汁飼料。

不准餵給乳牛冰凍了的和品質不良的飼料：陳腐的、長黴的、變苦的、發酵的、腐敗的、受黑穗病、麥角菌、銹病侵襲了的、混有土礫砂石的等。這樣的飼料，均可引起乳牛

經常伴發着流產或難產的重篤疾病。

妊娠乳牛應和其餘的畜羣同時飼餵。宜按照規定的日程，一日餵料三次。妊娠乳牛的飲水要清潔，冬季時，飲水要熱至室溫（約8—10°C）。由於飲水太冷，並且還一下子飲大量的冷水，就會使乳牛的內臟變冷，結果引起子宮收縮而發生流產。

最好飲水能用自動飲水器，蓄水槽內的水要預熱至所需要的溫度。若沒有自動飲水器的話，爲了預熱飲水起見，可將水槽或大小桶放在畜舍內，在寒冷的季節內，在餵飲前數小時要預先將水蓄積在水槽內。爲了預熱起見，最好在餵飲之前在冷水內加入一些熱水。

乾乳牛的飲水可儘量供給。

爲了保持皮膚清潔起見，必須每天以刷子刷拭牛體。異常污垢的地方，要用溫水洗滌。應供給乳牛以乾燥、清潔的褥草（鋸屑、稈蘆、泥炭）。

妊娠乳牛，和全羣一樣，必須按時放出散步。散步的時間，每天應不少於2小時。在新鮮空氣中運動，可促進新陳代謝旺盛，而且是胎兒正常發育的條件之一。在某種程度下，散步可決定正常分娩的過程。在天氣晴和的日子裏，將妊娠乳牛放出運動是特別有益的。妊娠乳牛的有機體在太陽光的作用下，可蓄積維生素D，沒有維生素D，乳牛機體內的無機鹽的正常代謝就不可能。在嚴寒的日子裏，在暴風雪和冰地的時期內，則不應將妊娠乳牛放出散步。

爲了避免因機械損傷而引起流產起見，在放逐乳牛時，可先放逐妊娠乳牛，而後再放逐全羣，不得同時放逐妊娠乳牛和其餘畜羣。若條件許可時，則無論是在冬季散步時，或在夏季放牧時，都最好能將妊娠後期的乳牛單獨分羣。

產前監護脫羣：

病因：乳牛陰道脫垂多在妊娠最後1個月，產前1—1.6個月內發生。年齡大的，由於飼養不足而瘦弱的乳牛，缺乏散步的乳牛，乳牛飼養在臥床向後傾斜的畜舍內時，以及妊娠乳牛其他不合理的飼養管理原因均可發生該病。

徵候：部分陰道自陰門脫垂時，在陰門外部露出鵝卵式拳頭大小的、燦爛的、紅色的或玫瑰色的半瘤狀物。多半是橫臥的乳牛有這樣的東西露出，可是在站在之後，其陰道常習慣地返回於陰門內。

陰道由陰門完全脫垂時，則凸出大瘤狀物。病初，該瘤狀物呈燦爛的淡紅色。在脫垂的陰道末端子宮頸口可見的外表上覆蓋着粘液。往後，脫垂的陰道表面變為腫脹，藍紫色，具有出血裂紋、血液乾痂、粘液和泥土。

治療：陰道脫垂的治療係在於防止其表面污穢和損傷，及時整復並防止重覆脫垂。

脫垂的陰道，應以溫和的、稀薄的過錳酸鉀溶液洗滌，塗以凡士林或魚石脂軟膏，而後整復之。脫垂的陰道，應由獸醫師整復；用拳頭壓迫站立的乳牛的脫垂陰道部的中央是不難將它整復歸位的。

在陰道整復之後，要將乳牛栓在臀部高於前部的牛欄內。用由柔軟的繩子做成的繩圈保定陰道（圖17）。在嚴重的情況下，脫垂的陰道整之後，應以由扁繩或柔軟的繩帶製成的縫合綫在陰門上部縫合2—3針。縫合應由獸醫師或助理獸醫施行。

臨產前，應將繩圈或縫合綫取下。為防止陰道脫垂起見，必須消除促使陰道脫垂的原因。

產房：在預計分娩前7—10天內，就要將乳牛牽入產房內。產房通常是和犢牛室設立在一間房舍內，但是都應該有

單獨的進口。

產房必須有暖和的外室，乳牛在放入產房之前，要在此處洗刷。爲了不斷供應產房內部熱水起見，在其中必須設置燒水用的爐灶和鍋爐。

產房必須陽光充足、溫暖、乾燥、清潔並且通風良好。產房內的牛欄應寬敞（寬140公分以上，長180—200公分），在中間要划分間壁。預定做不正常分娩救護用的牛欄，應比較寬敞——寬2公尺，長3公尺。

要派定經常固定的懂得獸醫衛生規則和懂得產犢急救法的人員照應產房。若產房內圈有臨產的乳牛，就要日夜值班。

護理人員應穿着工作服工作。同樣，產房內必須有洗手檯、肥皂、清潔的手巾、後備的清潔工作服，清潔的油布（2—3公尺），裝有藥品和消毒藥品以及最需要的器械的藥箱。藥箱中的醫品應包括：5%碘酒（50克），過錳酸鉀（50克），5%魚石脂軟膏或凡士林（1公斤），凡士林油（2公斤），手消毒用的0.5%苛性鈉溶液，以及脫脂棉、紗布繃帶。產房內必需的器械和用具應包括：3條柔軟的、長2公尺的麻繩（或帶子），乳房送風器、4個乳導管、剪刀、測量牲畜體溫的體溫表、膠皮灌腸器、漏斗、瑛瑛盆或鍋。最好，準備一套產科器械。當產房內沒有電燈時，就應準備2隻“蝙蝠”牌的提燈。

乳牛在牽入產房之前，飼槽和糞水溝均必須用熱碱液或2%的苛性鈉溶液洗淨，然後用25%的石灰溶液消毒（刷白）。在消毒並乾燥之後，畜欄內要鋪上足夠的清潔的糞草（3—4公斤）。產房入口的門前，要放置一個裝有消毒水浸濕了的鋸屑的箱子，以便消毒靴鞋。嚴禁閒人進入產房。

乳牛在進入產房之前，牛蹄應以2%克遼林溶液徹底洗滌，而乳牛全身在洗刷之後，要以2%的蘇打溶液擦淨。圈有乳

牛的產房，必須每天清掃。產房內應經常保持清潔，褥草應及時更換。

若沒有專門的產房的話，就應在畜舍內撥出部分牛欄設置產房。這些牛欄應儘可能離入口的門遠些，以便避免過堂風和遭涼。

正常的分娩

分娩的徵兆：臨產可以根據乳牛配種日期決定之。可是，應當指出，乳牛妊娠期一般平均為9個月，而某些乳牛可能較所預計的記錄時間提前或延遲數天分娩。

爲了及時地給予必需的助產和防止乳牛發生嚴重後果起見，必須懂得臨產的徵候。在分娩前5—8天內，外陰部顯著腫大，陰唇增大，其皮膚光滑，皮膚上的皺紋變成平坦的了。陰門中開始流出濃稠的、有延伸性的、近乎透明的粘液，這些粘液成細繩狀垂下（所謂“轆繩”）。這種“轆繩”乃是妊娠期遮蓋子宮頸口的稀薄的粘液塞。產前1—2天內就開始分泌出大量的粘液。此時，骨盆韌帶弛緩。檢查時，荐坐韌帶弛緩特別明顯，該韌帶在分娩前成爲柔軟的，有時甚至不能觸及。荐骨顯著地下陷於尾根部和坐骨結節之間的增大的凹陷內。乳房在分娩前異常脹大；在分娩前2—3天內，也有時在臨產前開始自乳頭中分泌出初乳。

應當指出，單憑上述徵候中的某一徵候來決定臨產期是不正確的，只有根據上述的綜合徵候，才能正確地決定臨產期。

助產：當乳牛分娩時，及時的和正確的給予助產不僅能

保全娩出的胎兒的生命，而且還能預防乳牛的各種產後疾病發生。在分娩時，由於助產過遲或失當而胎兒死亡，而且發生危害着乳牛健康和產乳量的嚴重產後疾病。

乳牛開始焦急不安，常回顧腹部、咩咩叫、起臥不定等都是分娩開始的最初徵候。這是由於子宮收縮時感覺疼痛的緣故。子宮收縮或陣痛均促使子宮頸擴張；乳牛的子宮收縮或陣痛有時能持續數小時（12小時以內）。在子宮頸開張前，任何干預都是不容許的。可給乳牛飲水，要毫不放鬆的看護着牠。

當發現臨產的最初徵候時，應以溫和的肥皂水或2%的蘇打溶液刷洗乳牛的體軀後部、腿及尾，而外陰部則以大量的稀薄的（1:3,000）溫和的過錳酸鉀溶液沖洗之。在刷洗之後，潮濕的、弄髒了的褥草要清除出去，並在乳牛下面墊上清潔乾燥的藁稈。乳牛的尾巴要用紗布繃帶紮住，將它牽引向前方，並用繃帶將它固定在頸上。

根據子宮頸管開張的程度，胎兒和胎膜以及其中所含有的胎水，在子宮收縮的作用下，均開始一同進入骨盆腔了。從這個時候起，腹部肌肉開始劇烈收縮，即所謂腹壓。在逐漸增強的腹壓作用下，胎胞破裂，胎水由陰門流出，而犢牛隨之娩出。胎兒娩出的時間可長達20分鐘到3小時。有時，未破裂的胎胞呈爛爛的灰色的或白黃色的半瘤狀物由陰門凸出。如果胎胞破裂或人工刺破的話，則流出的胎水比子宮頸完全開張較少，當胎兒娩出時，常發生難產，沒有獸醫師幫助則常不能娩出。胎水對分娩有很大的意義，因為它可以促使子宮頸管大大地開張。

應該深切地瞭解，胎兒部沒有露出於陰門外之前，胎胞決不破裂。通常，此時胎胞會自動破裂。若胎胞不破裂，就要將它刺破。

建議將胎水收集在清潔的盆內或桶內。飲給乳牛3—5公升的胎水可促進子宮在產後更好的和迅速的收縮，以及預防胎衣滯留。因傳染病（蒲氏桿菌病、結核病）而不安全的農場內的乳牛胎水不能飲用。

當正常分娩時，胎兒進入骨盆腔，或以前部伸長了的前肢和頭先伸入產道（圖1），或以後部——伸長了的後肢伸入產道（圖2）。

若乳牛在妊娠期內飼養和管理合理，那末分娩往往正常地進行，而用不着給予特別的幫助。

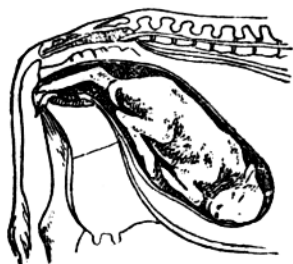


圖1. 分娩時胎兒的正常位置。胎兒將伸長了的頭和前肢先伸出。

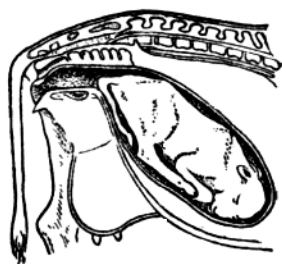


圖2. 分娩時胎兒的正常位置。胎兒將伸長了的後肢先伸出。

助產時，必須認真和特別保持清潔。助產時，要穿着工作服，工作服的袖子要捲到肩臂上。最好套上膠皮圍裙。

助產時，指甲必須剪短，手要用溫和的肥皂水徹底洗滌。若手的皮膚有擦傷或抓傷時，就要塗上碘酒。以後，可用任何一種稀薄的消毒液：0.5%苛性鈉溶液或氫氧化銨洗淨。手的皮膚上要塗上一層下列任何一種藥品：凡士林、凡士林油、魚石脂軟膏或植物油。在助產時，手應反覆處置數次。

繩圈，以及產科器械都應煮沸消毒。

分娩時，看護人必須照料由產道中娩出（“出生”）的胎兒頭。若此時會陰劇烈擴張，爲防止破裂起見，必須按照圖3的



圖3. 正確的（上圖）和不正確（下圖）的幫助胎兒頭通過陰門。

上圖所表示的那樣，用手掌將它支持住，而將胎兒頭向下壓迫。此時，陰唇尚未充分張開，絕對不准撥開或拉開，因為這樣將會促使會陰破裂（圖3上圖）。

若當頭和前肢生出而胎兒不能完全娩出時，就要很好地抓住前肢和頭將牠拉出；用手直接拉，或用繩圈繫在其上拉之均可。繩圈要分別繫在每隻脚的繫部之上。繫在頭上的繩圈，一部份要迂迴在一隻耳朵的後邊，而另一部份要放在另隻耳朵的前面。同一繩圈的下部份應放在下顎骨的下面。這樣的繩圈位置可防止勒牛死犢。

若犢牛體積過大，就要很好輪流地時而拉右肢，時而拉左肢地將牠拉出（圖4）。

當犢牛以後肢先伸出時，宜迅速將牠拉出來。當犢牛以這樣的姿勢通過骨盆時，臍帶易被壓在乳牛髖骨和犢牛之間。由於臍帶被壓住的結果，致使臍帶血管內的血液停止流通，因而引起犢牛死亡。犢牛吸氣，但由於牠的頭深在子宮內，所以子宮內的液體就可以與犢牛最初吸氣同時吸入肺內，而致犢牛窒息死亡。



圖4. 輪流的拉體積大的胎兒的腳（時而左肢，時而右肢）

系在後肢上的繩圈，要縛在繫上或飛節之上。僅在乳牛有腹壓時，才能將犢牛的四肢向外拉。

不得粗魯的、暴力的拉出犢牛。拉犢牛時應限於輕微的幫助，不得多於1—2人。

在拉出乳牛的胎兒時，應以繩圈系住腳和頭，沿着正後方或稍上方、朝乳牛的背部方向拉，而不能向下朝乳牛的腹部方向拉。

當乳牛在妊娠期內準備良好時，分娩順利進行。同樣，若由於飼養不良、管理不善，以及由於妊娠期內母牛患病而致乳牛有機體減弱的話，就應耽心分娩時的各種併發症。處女牛分娩常較經產牛經過困難。

不正常的分娩

不正常分娩的徵候：胎兒分娩遲滯是不正常分娩的徵候。分娩遲滯的原因很多，有時係由於母牛，有時是屬於胎兒。

通常，當分娩不正常時，必須立即報請獸醫師救護。在某些情況下，當獸醫師因各種原因不能立即來臨時，則對助產有經驗的看護員、飼養員、牧友等均可進行不正常分娩的救護。

我們只敘述最常見的乳牛不正常的分娩情況。

腹壓弱或沒有腹壓：沒有腹壓或腹壓弱，可能是由於分娩時腹肌根本不收縮，也可能是由於腹肌收縮乏力。乳牛不十分使勁，或每次使勁用力很少，持續時間很短，而連續使勁之間的間隔很長。