

細毛羊業中的新成就

(第二集)

李托夫欽科編著

湯逸人 陳汝新 盧傳忠 馬寧 譯

陳汝新校

畜牧獸醫圖書出版社

羊毛羊脂中的脂溶性成分

細毛羊業中的新成就

(第 二 集)

李托夫欽科編著

湯逸人 陈汝新 盧傳忠 馬 寧 譯

陈 汝 新 校

畜牧獸医圖書出版社

· 內 容 提 要 ·

本書介紹了苏联許多著名綿羊品种（斯达夫洛坡、格罗兹內伊、阿尔太、古比雪夫、茨蓋、苏联美利奴）的育成經過或改良的經驗，以及在若干地區發展細毛羊及肉毛兼用羊的經驗，对我國綿羊改良工作是極有用的參攷資料，使我們在綿羊改進工作中能够少走彎路，能迅速取得巨大的成就。

細毛羊業中的新成就

开本 787×1092 耗 1/25 印張 8 1/2 字數 176 千字

原 著 者 Г. Р. ЛИТОВЧЕНКО
原 書 名 НОВОЕ В ТОНКОРУННОМ
ОВЦЕВОДСТВЕ
原 出 版 者 СЕЛЬХОЗГИЗ
原 出 版 年 份 1955
譯 者 湯逸人 陈汝新 盧傳忠 馬 寧
校 对 者 陈 汝 新
出 版 者 畜 牧 獸 医 圖 書 出 版 社
南京湖南路獅子橋十七号
江苏省書刊出版營業許可証出〇〇二号
总 經 售 新 華 書 店 江 苏 分 店
南京中山东路八十六号
印 刷 者 地 方 國 營 南 京 印 刷 厂
南京傅厚崗三號

1956年12月初版第一次印刷 (0001—2,000)

定 价 (10) 一元一角

緒 言

要改良農畜，改進牠們的質量，提高牠們的生產性能，首先就是通過育成新的、生產性能更高的品種，同時對具有必需的生產性能的家畜，要有系統的進行選種、選配工作和良好的培育工作。

彼得·馬扎也夫(Петр Мазаев)育成的長細毛品種綿羊，促進了我國南部細毛養羊業向精紡毛方面發展，而在庫列肖夫(П. Н. Кулешов)領導下育成的新高加索美利奴，使得這種養羊業的生產性能大大提高，並使之有利可圖。伊凡諾夫(М. Ф. Ивансов)院士創造的阿斯卡尼亞種綿羊，意味着細毛養羊業的生產性能提高到更高的階段。只要提一提下列數字就足以說明這些情況了，在埃列克都拉和涅格列底型美利奴羊，每頭成羊母羊淨毛平均產量只有0.8—1.0公斤，馬若也夫羊達到1.2—1.4公斤，新高加索羊達到1.5—1.8公斤，而阿斯卡尼亞羊和高加索羊平均達到2.3—2.7公斤。在不久前育成格羅茲內伊種細毛羊的“紅浪”種羊場中，1953年的每頭淨毛平均產量達到3公斤以上，比十九世紀初南俄細毛羊的產毛量增加了三倍。

創造新的高產細毛品種綿羊，也就保證了在新品種育成地區的全部綿羊生產性能的大量提高。

因此，育成新的品種，無疑是畜牧業中進步的、有益的步驟。各種各樣新的、生產性能更高的品種育成越多，那末經濟養畜業的生產力提高得越快。

在十八世紀末葉，歷史悠久的美利奴羊已經分化成許多新的、更高產的品種，在蘇聯近數十年來，這種工作的成就特別廣泛，由於深入的育種工作，所以已經育成了十三個新的、產量高的細毛和半細毛

品种，此外还有十个以上有希望的品种羣。品种育成方面的这种規模，在世界其他国家是聞所未聞的。在苏联所育成的新品种中間，有些品种的剪毛量和活重打破了全世界的紀錄。例如阿斯卡尼亞种羊第882号公羊在1952年剪毛29.4公斤。斯达夫洛普尔种羊第411号公羊剪毛25.1公斤。所有的新品种都是屬於細毛（九个品种）和半細毛（四个品种）的。

在新的綿羊品种中，有五个品种的細毛羊（阿斯卡尼亞羊、高加索羊、斯达夫洛普尔羊、薩尔羊和格罗茲内伊羊）是在北高加索和赫爾松省育成的，这些地方是繁殖美利奴羊的主要地区。

在原先养細毛羊的基地，也育成了像阿尔泰羊、阿塞拜疆山地美利奴羊这样的細毛品种。

育成这些品种的最重要的特点是，牠們都是在細毛羊中的各个品种之間什交而成的，沒有用过其他方面的綿羊（粗毛羊、半粗毛羊、半細毛羊）。

育成这些品种的主要方法如下：

1. 采用系統的、謹慎的选种选配方法，以求獲得在当地自然条件和气候条件下去生產性能最高的細毛羊，这些綿羊具有其他品种所沒有的，而只有这个品种所独有的特殊性状。

在选种时所考慮的是下列各項指标：剪毛量、羊毛的長度、細度、勻度、密度、弯曲度、毛生情况、毛色、油汗的含量和品質、綿羊的体格大小、外形和體質。

進行选配时所依据的主要性状是產毛性能。由某一头羊所獲得的細毛的產量和品質，在选种工作上是有决定意义的。細毛產量低的羊，即使其他品質發育良好，在大多数情况下也是要淘汰的，相反的，產毛多的綿羊，即使体格不大，其他品質發育不夠好，也往往要留在羊羣中進行深入的育种工作。

在选种时对體質的結实性是很注意的。體質柔弱和过度發育的动

物都不留作种用。

2. 將本地的細毛母羊(主要是毛用型的)和体大毛密的毛肉兼用品种的公羊雜交。只有在培育格罗茲內伊品种时未曾用毛肉兼用种公羊雜交。在各个羊羣中利用毛肉兼用細毛种公羊的程度是不一样的。从來不曾用其他細毛品种公羊吸收当地細毛羊的方法。在育成这些品种时所采用的方法,更精确点說叫做導入血液法,有时導入的外血要多一些,有时要少一些,这是根据本地母羊的質量,和某一羊羣育种工作最終目标(也就是預定的理想类型)而定的。

在繁育这些新品种的时候,在选种工作中具有决定意义的並不是綿羊含有某种血統的多少,而是它們的个体質量、預定的理想类型的相符程度而定的。

3. 在个体选配以及在羣配时廣泛利用高產的、經过后裔測驗的公羊,同时也用一头公羊与大羣母羊配种。

4. 有計劃地改善綿羊的飼养管理条件,同时还廣泛采用延迟处女羊配种(到兩歲半时讓它們第一次配种)的方法。

在采用这个方法时所有成的細毛羊和母本品种一本地美利奴羊(馬扎也夫羊和新高加索羊)主要不同之处,是在于前者的体質較為堅实、活重較大、羊毛的油汗較少、淨毛量較大。

另一类新的祖國品种:哈薩克細毛羊、哈薩克阿哈尔美利奴羊、古比雪夫羊、格魯吉亞羊、高里考夫羊和达格斯坦山地羊,是在用該地过去不曾繁殖过的不同方向的綿羊雜交的基礎上育成的。由于这种工作和前一种情况不同(在前一种情况下,新品种用同一方向的綿羊之間雜交而成,这些品种是为原來有繁殖細毛羊習慣的地区用的),所以它的主要目标、具体方法、工作方式,以及培育新品种的期限,亦和前者稍有不同。

在培育不同品种时,選擇雜交用的原始品种基礎母羊的方法亦不同。在育成古比雪夫羊、格魯吉亞羊和达格斯坦羊时,所用的原始母

本品種是契爾加斯、古尼白和都興品種的優良母羊，並將這些羊集中在集體農莊和國營農場的種畜場內進行的。

在培育哈薩克細毛羊和高里考夫羊時，沒有特別選擇母本品種的綿羊。當時將進行育種工作的牧場上的所有母羊，包括中等的和不好的母羊在內，全都進行了雜交。在一代什種中第一次進行了細致的選種工作。根據經驗證明，一代什種數量如果很多，並且經過嚴格的選擇，那末這種方法也是一種有效的方法。

但除了阿哈爾美利奴羊以外，培育所有品種時，選擇的種公羊都是最好的，並且在配種時，在任何情況下都嚴格遵守着一個原則，那就是用農場上最好的公羊和最好的母羊羣配種。

培育所有這些品種時，選種的最重要的要求是要有同質的羊毛。育種工作的第一個步驟，主要目的是在積累帶有同質毛的綿羊。在育種工作過程中證明了，什種（即使是一代什種）進行“自羣繁殖”時，牠的基本主要性狀（羊毛的同質性）是沒有很大的分離的。

在養細毛羊和半細毛羊的新的地區，培育新品種工作包括三個階段：

1.有意識地將本地粗毛品種母羊用改良種的公羊什交，以積累理想型的綿羊。

2.將理想類型的什種進行“自羣繁殖”，以獲得生產性能高的、品質良好的後代的綿羊。

3.將生產性能與預定任務相符的，經過後裔測驗的什種公羊加以廣泛的利用以繁殖理想型的綿羊。

☆ ☆ ☆

蘇聯畜牧工作者在培育綿羊新的品種、改良現有品種的工作經驗證明，改良和進一步提高綿羊生產力的可能性是很大的。

在這本集子里發表的是蘇聯的最優良的種畜場中一部分育種工作的方法和結果。

Г. Р. 李托夫欽科

目 錄

緒言.....	(1)
培育与改良斯塔夫罗波品种和綿羊的育种工作总結.....	(1)
格罗茲內伊品种的育成.....	(46)
阿尔泰品种綿羊的育种工作.....	(84)
古比雪夫羊，牠的育成、繁殖和改良方法	(114)
加里寧省早熟毛肉兼用养羊業的建立	(133)
阿尔泰山地建立半細毛养羊業的經驗	(151)
茨盖羊的改良	(181)
莫洛托夫國家育种輔導站培育和改良細毛羊的工作方法 (1936—1951 年)	(187)
齐莫夫尼可夫美利奴羊國家育种輔導站在改進苏联美利奴方面 的工作經驗	(205)

培育与改良斯塔夫罗波 品种綿羊的育种工作总结

帕斯圖霍夫(С. Ф. Пастухов)

引 言

上世紀末，卓越的俄罗斯科学家畜牧鑑定家庫列肖夫教授在北高加索育成了新高加索細毛羊。这些綿羊不但生產細而且長的油汗丰富的、結实的羊毛，而且能很好地忍耐北高加索干旱草原的自然条件。

由于新高加索綿羊的羊毛很長，很結实，並且具有特別良好的工藝性質，因此，在國內或國外的羊毛市場上都具有極高的聲譽。

內战結束以后，殘剩在北高加索为数不多的新高加索綿羊，被集中在当时第一批建立起來的一些大的國营羊場中。当时的第5号國营羊場（即今之“苏維埃羊毛”國营羊場）与第6号國营羊場（即今之“布尔什維克”國营羊場）都屬於第一批建立的國营养羊場。

羊羣补充的方法与育种工作的組織

1923年在斯塔夫罗波尔边区農業托辣斯國营農場中進行綿羊鑑定时，著名的畜牧鑑定家斯洛德坎維契（Я. В. Слodgeвич）选出了最好的新高加索綿羊，並將牠們集中在第5号与第6号养羊場中。

根据自然特点与气候特点，这二个羊場之間彼此的區別是很大的。因此，斯洛德坎維契給这二羊場制定了不同的目的，並且在綿羊的改良方面，确定了不同的育种工作方向。他將綿羊大小、體質特点

与羊毛品質相当类似的新高加索母羊与最最適合于已定目的和育种方向的种公羊分別补充入每一羊場的羊羣。

第6号羊場(“布尔什維克”种羊場)比第5号羊場潮湿、多汁植物較多。育种工作的目的确定为將新高加索美利奴改良成骨骼結实、外形碩大、大小与体質方面要求类似于蘭布叶，但羊毛的品質(長度、細度与支数)方面要求类似于新高加索羊的細毛种綿羊。

按照著名的畜牧鑑定家德罗萊夫(И.Л. Друлев)比喻的說法，要育成“在蘭布叶綿羊的外形上被复新高加索綿羊的毛被”

第5号羊場是在1921年建立的。在1929年以前，該場位于薩爾斯克草原的“采林”車站地区，比第6号羊場干燥，並且生長一些較耐干旱的采林地区的植物。

1929年由于第5号羊場所在地建立了“巨大”國營谷物農場，全部羊羣和其他一些牲口东移至更加干旱的斯塔夫罗波尔边区的伊帕托夫地区。

1930年第5号羊場改名为第8号“苏联羊毛”养羊場。在划分地区时，該場共分到39700公頃土地。

無論在1929年以前的第5号羊場或是現在的“苏联羊毛”羊場的条件下，要想培育出类似于蘭布叶品种的毛肉兼用細毛羊是不可能的，因为蘭布叶毛肉兼用細毛羊乃是一种体格重大而且骨骼比較粗糙、体質不太干燥的細毛羊，对正常的發育要求具备足量的多汁飼料。

因此，第5号羊場育种工作的目的确定了將新高加索羊改良为增大軀体与活重、改良外形、增加羊毛密度以提高剪毛量，在保証羊毛工藝性質不受損害的条件下適量降低油汗的含量，以及進一步改良新高加索羊的所有有价值的特点，如羊毛的長度与坚实性、干燥体質与对干旱的大陸性气候条件的良好的適應性等。根据德罗萊夫正确的确定，第5号羊場中育种工作的目的“創造体形碩大的俄國毛用美利

奴”。

根据这一目的，斯洛德坎維契將体型較小的（与补充入第6号羊場的羊羣相比較）、羊毛油汗含量較多的、皮膚彈性較小而且較薄但具有大量皺褶（頸部具有类似馬若也关羊的很發达的裙形皺襞）的綿羊选入第5号羊場。

1923年，斯洛德坎維契在二个國营羊場內組織並开始了將新高加索美利奴改良为毛肉兼用方向的有計劃的育种工作。

每一羊場每年都進行鑑定、选种和选配（特級羣中進行个体选种选配，等級羣中進行等級选种选配），特級羣的綿羊系統地進行了编号、个别登記生產性能和譜系、正确的采用了一切必需的育种記錄。

在1926年以前，这二个羊場在育种工作中采用了品种內改良的方法。1925年，根据斯洛德坎維契的指示，將蘭布叶种公羊运入这二羊場。自1926年起到1929年止，在每一个羊場中，根据已經制定的目标和育种方向，这些种公羊在育种工作中都成功地起了增大新高加索羊的軀体和改良外貌的作用。

在育种工作过程中，斯洛德坎維契把自己的知識和丰富的經驗悉数傳授給了他的助手和学生——畜牧鑑定家們，教導他們進行育种工作的技術，使他們很好地熟悉每一羊場中所進行的育种工作的目的和方向。

由于这样，所以在育种工作的領導者与其学生之間獲得了目标一致，而这一点正是保證育种工作順利進行的首要条件之一。

从1931年起，亦即在斯洛德坎維契死后，畜牧鑑定家費梁斯基（К.Д. Филинский）成了“布尔什維克”羊場（过去的第6号羊場）育种工作的領導者，而“苏联羊毛”羊場（过去的第五号羊場）与“依帕托夫”羊場（由“布尔什維克”羊場分出的羊場）的育种工作則由斯洛德坎維契与伊凡諾夫院士的学生畜牧鑑定家帕斯圖霍夫（С.Ф. Пастухов）來領導。

在1931年以前，斯洛德坎維契與他的學生以及得力的助手（在“布尔什維克”羊場中有畜牧鑑定家阿依姆（В. П. Айм），他曾投放很多勞動，具有創造性的主動精神，而在“蘇聯羊毛”羊場中有畜牧鑑定家阿雪也夫（Б. Н. Асеев）與科洛琴（И. А. Калодин）一起在這二羊場中進行改良新高加索羊的育種工作。

從1945年起，在“蘇聯羊毛”種羊場中，由該場的一級畜牧技師蘇維埃社會主義聯邦共和國功勳畜牧家斯大林獎金獲得者斯涅戈夫（В. В. Снегов）與斯大林獎金獲得者帕斯圖霍夫二人一起領導着育種工作。

育種工作的方法

雖然新高加索綿羊在經濟上具有許多有價值的良好品質：羊毛長而且結實，能很好地適應北高加索干旱草原的氣候，但是牠們的體格很小，羊毛的密度不夠大，油汗過多，淨毛率低，不超過30%等缺點。

1924—1927年第五號羊場中的新高加索特級公羊與母羊的品質與生產性能如下表：

羊 羣	平均活重 (公斤)	平均剪毛量(公斤)		羊毛長度(厘米)	
		污 毛	淨 毛	平 均	最 長
特級種公羊	60—65	8.0—9.0	2.4—2.7	8.5—9.0	2.0
特級母羊	37—38	5.0—5.2	1.5—1.56	3.0—3.5	10.0—11.0

從1922起1929年止，新高加索綿羊的改良工作應用了選種、選配和合乎要求理想型綿羊的“自羣繁育”的方法。

但由於新高加索綿羊中，外形良好體格巨大的公羊和母羊數量不多，以及由於這些綿羊在過去因長時間的品種內繁育（“自羣繁育”），因此具有非常穩定的保守遺傳性，如果只用品種內改良的方法來達到

預定目标，必然需要很長時間。因此为了加速提高活重与改良外型，所以在1926—1929年这一段时间內，將部份新高加索母羊与在1925年自美國輸入的蘭布叶种公羊進行雜交。

用作品种間雜交的35头蘭布叶种公羊比新高加索羊稍稍大些，其活重为70—90公斤，剪毛量8—11公斤，或合淨毛3.2—4.4公斤。但这些种公羊还具有不大理想的过多的皺褶（頸部、軀体和尾跟有很大的皮膚皺褶），因此生有短（5—6.5厘米）而且粗細不均的羊毛（纖維端部干燥而且粗硬）。

为了避免新高加索綿羊毛的長度变短和其他优良品質变坏，因此这些綿羊与蘭布叶种公羊的雜交工作采用了非常謹慎的導入血液的方法。

以1925年到1929年这一段时间內，每年只用5—8%的新高加索与蘭布叶种公羊配种，以期獲得一代雜种母羊。其余的母羊則用最好的新高加索种公羊配种。

为了將新高加索羊与蘭布叶种公羊的雜交后代的优良特性全部保存下來，因此在每年鑑定时，只是將很明顯地表現出新高加索羊羊毛品質的一些綿羊分別选入特級和工級羊羣，用以進行繁育工作，而將皺褶过多、羊毛長度不夠和勻度不好的一些綿羊选入其他各級，在育种工作中不利用牠們，並且也不進行精細的培育。

由于应用了这种方法，所以提高了新高加索羊的活重，改良了外形，並且保存了該羊有价值的羊毛品質。

从1930年起，停止了用蘭布叶种公羊雜交，一直到1936年这一段时间中，只是利用羊場中培育的最高產的育种公羊作为种羊。

由于進行了深入的育种工作，在良好的不断改進飼养与管理的条件下，自1928年起（即最初开始利用与蘭布叶种公羊雜交的优良后代起）到1938年的十年間，畜羣的品質和生產性能都獲得了顯著的改進与提高，这可从下表中看出：

年份	綿羊品種	平均活重 (公斤)		每頭綿羊的剪毛量(公斤)						
		種公羊	特級母羊	畜羣平均 剪毛量		種公羊剪毛量			特級母羊	
				污毛	淨毛	平均		污毛 最高 產量	平均	
						污毛	淨毛		污毛	淨毛
1928	未改良的新高 加索美利奴	65—70	38—40	5.0	1.5	9.0	2.7	12—14	2.5	1.56
1938	改良后的新高 加索美利奴	100	50	5.3	2.14	12.5	5.0	15	6.0	2.4

在這一段時間內大大地改進了母羊的繁殖性能。如果在1927—1928年以羊場中每年初的100頭母羊計算產羔羊均不超過90頭羔羊，那末在1937—1938年100頭母羊產羔已達到100—105頭，同時，改良的新高加索羊的羊毛具有相當好的長度，特級羣的母羊羊毛長度平均7.8厘米，種公羊7.9厘米，而特級處女羊的羊毛長度為8厘米。

在1936年，為了進一步提高產毛性能與改良羊毛品質，因此再次將部份良好的新高加索母羊與自“紅浪”種羊場引進的澳洲美利奴后代毛用種公羊進行品種間雜交。

在1936年由“紅浪”種羊場中引進的5頭作品種間雜交用的種公羊中利用了7號、482號與3010號三頭種公羊，這三頭公羊的生產性能如下表：

種公羊號	出生年份	羊毛密度	羊毛長度 (厘米)	羊毛細度 (支數)	剪毛量 (公斤)	活重 (公斤)
7	1934	MM	8.5	64	7.7	71
482	1931	MM	8.0	70	9.0	90
3010	1934	MM	9.0	64	9.0	61

這些種公羊的羊毛與油汗的品質極好，但其缺點為體格小，活重

較輕。

1936年中，这三头种公羊共配了 810 头改良过的新高加索母羊。

为了避免“苏联羊毛”种羊場中綿羊的体格减小与活重降低，因此自“紅浪”种羊場中引進的种公羊的利用作了如下組織。

- 1)用一次“導入血液”的雜交的方法；
- 2)所生的一代雜种幼羔培育在飼养与管理相当良好的条件下；
- 3)一代雜种中只有一些發育正常的处女羊选作繁育用，其余的小公羊与發育不全的小的处女羊都淘汰；
- 4)一代处女羊用活重很大、体格很大的种公羊交配；
- 5)由一代母羊与“苏联羊毛”种羊場的种公羊交配所獲得的种公羊中，只有將体格大的、在剪毛量与羊毛品質方面合乎要求的、發育良好的一些种公羊留作种用。

由于嚴格执行了上述組織，因此由“紅浪”种羊場引入的种公羊对“苏联羊毛”种羊場細毛羊毛品質的改良起了良好的作用，並且沒有產生体格减小活重降低的現象。

这种雜交对羊毛品質改良所起的作用，在1944、1945、1946、以及以后各年所生的幼羔表現最为明顯。

1947年，由高級畜牧鑑定家与羊毛專家組成的審查种羊場育种工作情况与批准畜羣的各部联合委员会，作出了关于必需將“苏联羊毛”种羊場中育种細毛羊羣分立为一独立品种的結論。1950年，这一新品种由苏联部長會議批准並定名为“斯塔夫罗波种”細毛羊。

1951年，培育本品种的作者畜牧鑑定家帕斯圖霍夫与合作者——苏維埃联邦共和國功勳畜牧家羊場一級畜牧技师斯涅戈夫、养羊專家一級牧羊工人頓佐夫（М. З. Донцов）、社会主义劳动英雄一級牧羊工人李凡斯基（Ф. С. Ливенский）与种羊場場長哈巴托夫（Ш. Н. Хабатов）得到斯大林獎金獲得者的称号。

气候特点、飼料基地与綿羊的飼养和飲水

“苏联羊毛”羊場所处的自然歷史特点对斯塔夫罗波尔种綿羊的形成起着具大的影响。

“苏联羊毛”羊場位于斯塔夫罗波尔边区最干旱的伊帕托夫的东部普里曼納草原上，沿瑗古尔克河下游兩岸，右边靠近卡拉烏斯河下游。这二条河流的水苦而且鹹，不適于飲用。夏季河流常常干涸無水。

該地的气候非常干燥，屬於大陸性气候，一年中温度变动極其剧烈。夏季7—8月温度可达38—42°，冬季1—2月往往降到零下35—38°。經常颶風，有时颶風，以致土壤和植物干枯。很少下雨，6—10月雨水特別缺乏，乃是牧草發育最受威脅的时间。

由于“苏联羊毛”羊場經常遭到旱災的威脅，所以谷粒作物与飼料作物的收穫量極低，天然牧場与草場上的牧草也常枯死。

由于收穫量低、一年生和多年生牧草（苏丹草、苜蓿等）常常枯死，羊場暂时不能建立巩固的飼料基地。綿羊在夏季不能每年保証吃到多汁的栽培牧草，冬季往往不得不牧养在有干草的采林牧場上。因此綿羊的飼料日粮常以干草为主。

夏季，將帶羔母羊放牧在播种的苜蓿地、苏丹草地、鵝冠草地、飼用粟地上（当这些栽培植物沒有被干死的年景），部份放牧在天然草場上。其余的綿羊主要放牧在天然草場上。冬季綿羊的主要飼料为干草。干草的組成30—40%为苜蓿、裸麥和苏丹草等栽培干草，70—60%为天然草場上的干草。收成好的年景栽培牧草的比重佔全部干草总量的60—70%。

在無雪和雪少的冬季，綿羊通常放牧在采林草地上，以及裸麥的草地上。冬季牧場牧草丰足时对綿羊的健康与营养狀況有良好影响，在这种情况下不但能提高剪毛量，而且能改進羊毛的品質。