

烟草生产

(美) W. W. 茄 納 著



輕工業出版社

內 容 介 紹

本書是根据美国烟草專家茄納所著“烟草生产”一書节譯的。刪去了原書中关于烟草历史、烟草貿易等部分。

本書雖經节譯，但仍保持原書的特点。綜合了美国各类型烟草多年栽培經驗，並根据科学原理說明烟草栽培有关的气候、土壤、肥料、耕作制度和病虫害等因素对烟叶品質的影响。

本書主要是供农学院烟草專科师生、烟草农業技术人員學習参考的，烟草工厂技术員以及一般烟草工業从業人員也可閱讀。

WIGHTMAN W. GARNER THE PRODUCTION OF TOBACCO

本書根据美国勃萊基公司 1951年版節譯

烟 草 生 产

〔美〕 W. W. 茄納 著
严 浩 然 譯

*
輕 工 業 出 版 社 出 版
(北京市广安門內白廣路)
北京市書刊出版業營業執可證出字第 091 号

北京市印刷二厂印刷
新 华 書 店 發 行

*
950×1168 公厘 1/32 · 9¹⁶/₃₂ 印張 · 220,000 字
1958年5月第1版
1958年5月北京第1次印刷
印數：1-4,500 定價：(10)1.70 元
統一書號：15042·209

烟 草 生 产

〔美〕 W. W. 茄 納 著

严 浩 然 譯

輕 工 業 出 版 社

1958年·北京

目 录

第一 章 烟草和它的产品——商品烟叶	(6)
烟草的植物学和它的生長特征(6)	美国烟草的分类和用
途(10)	
第二 章 烟草栽培的一般原則	(16)
栽培、調制和处理的几个要点(17)	雪茄外包皮烟的遮
蔭(21)	發展新的产烟区所遭遇的問題(23)
	烟草作为园艺栽培(24)
第三 章 烟草的品种	(25)
烤烟品种(25)	白色白肋烟品种(27)
	南美丽蘭烟品种(28)
明火烤烟及深色晾烟品种(30)	雪茄烟品种(31)
	外围烟草的品种(35)
	保持烟草的品种純度(36)
第四 章 栽烟的土壤和耕作制度	(37)
烤烟土壤(37)	白肋烟土壤(38)
	南美丽蘭烟土壤(39)
深色晾烟和明火烤烟土壤(40)	雪茄烟土壤(41)
	烤烟土壤的輪作(40)
白肋烟、明火烤烟和深色晾烟土壤的耕作制度(42)	南美丽蘭烟土壤的耕作制度(43)
	雪茄烟土壤的輪作制度(45)
第五 章 烟草的施肥	(45)
一般情况(47)	肥料元素的来源或状态(49)
	施肥(50)
烤烟的施肥(51)	白肋烟、明火烤烟和深色晾烟的施
	肥(52)
南美丽蘭烟的施肥(53)	雪茄烟的施肥(54)
第六 章 苗 床	(56)
永久性的苗床(56)	苗床土壤的消毒(57)
	临时苗

床(60) 苗床的大小和形狀(61) 苗床的整地、施肥和播 种(63) 苗床的复盖(65) 幼苗的管理(66)	
第 七 章 移栽、田間管理和收获..... (67)	
烟田整地(67) 平栽和畦栽(68) 移栽方法(69) 行株 距(72) 移栽日期(73) 中耕(74) 打頂和抹杈(75) 收获时间(80) 斩株法(80) 逐次採摘法(83)	
第 八 章 烟叶的調制..... (85)	
調制房(86) 晾制法(95) 明火烤制法(98) 烤制 法(100) 曬制法(103)	
第 九 章 分 級..... (103)	
整株調制烟的採摘(104) 分級和分叶片大小(105) 雪茄內 包皮烟和芯烟(105) 白肋烟(107) 美丽蘭烟(108) 深色 晾烟和明火烤烟(109) 烤烟(109) 雪茄外包皮烟(113)	
第 十 章 烟草的病害及其防治方法..... (115)	
烟草病害的类型(116) 苗床衛生(116) 莖部病害(118) 根部病害(125) 叶部病害(130)	
第十一章 烟草的虫害及其防治方法..... (146)	
地老虎(148) 纓虫和烟螟(150) 角虫(151) 青虫(154) 烟蚕虫(155) 螳蛉(158) 蚊蠅(159) 烟薑馬(160) 桃 蚜(160) 蟑螂(160) 烟草蚜(161) 烟草蛀(162) 防治 烟草蚜和烟草蛀的方法(163)	
第十二章 烟草的形态学、解剖学和化学特性..... (166)	
烟叶構造的發育(168) 烟草種籽(170) 烟草的化学組 成(172)	
第十三章 烟草的品質要素及影响它們的因素..... (178)	
烟叶的大小和形狀(179) 烟叶的中脈和叶片(180) 叶	

脈(180) 厚度(180) 構造及組織的密度(180) 單位面積重量(181) 彈性(181) 身份(181) 膠質(182) 烟叶微粒(182) 燃燒性(182) 顏色(184) 生理強度(184) 香氣(185) 吃味(185) 吸濕性(185)

第十四章 烟草的矿物質营养..... (186)

各种必要元素的不同供应量对烟草的生長及物理化学性質的影响(187) 烟株內必要元素的分布(196) 烟草从土壤中取得的矿物元素的量(199)

第十五章 烟草土壤的特征..... (202)

土壤与烟叶类型的关系(202) 土壤对烟叶等級和品質的影响(204) 雪茄烟区土壤(205) 烤烟区土壤(211) 白肋烟区土壤(213) 南美丽蘭烟草土壤(214) 深色晾烟和明火烤烟土壤(215) 外国的几种重要的烟草土壤(216) 烟草土壤的机械和化学成分(219)

第十六章 气候和栽培方法对烟草产量和質量的关系... (225)

气候对烟草生長和發育的影响(225) 气候和烟叶的品質(226) 气候的季节变化(230) 栽培方法的变更对产量和質量的影响(232) 行株距(232) 栽植的时间(235) 打頂和抹杈的影响(235) 收获的时间和方法(238) 着生部位对烟叶特征的影响(240)

第十七章 烟叶的調制、發酵和陈化..... (242)

調制過程的性質(242) 帶莖烟叶和採摘烟叶的調制(244) 晾制时發生的化学变化(248) 晾制的有利条件(248) 烤制(250) 明火烤制(252) 曬制(253) 烟草的發酵(254) 堆积發酵(257) 裝箱發酵(260) 陈化過程(261) 烟叶在准备陈化前的复烤(262) 烟草發酵的原因(264)

第十八章 烟草的化学成分及其对烟草类型和品質的关系..... (266)

烟气的化学性质(269) 烟草的吃味(烟质)的化学评价(272)
烟草的烟碱含量(276)

第十九章 烟草的遗传学和育种学..... (278)

种间杂种的遗传(279) 红花烟的遗传研究(281) 烟草的突变(284) 烟草的育种和选种(284)

第二十章 烟草工业..... (290)

保润剂的作用(291) 料汁和香料(293) 配方是烟草加工中的一个要素(294) 烟草制品的分类(295) 卷烟(296) 雪茄(298) 嚼烟(300) 斗烟(301) 鼻烟(303) 烟草的副产品(304)

第一章 烟草和它的产品——商品烟叶

虽然烟草在植物学上跟别的一些重要的农作物有关，但它跟这些主要农作物的任何一种在外表上都不十分相像，其中最突出的就是它的叶是作物的最有价值的部分。它的叶特别大，它的花较小，而它的种子可说是极小。在栽培时烟草常常跟玉米、棉花和小麦间作或轮作。这些作物在间作时，在茎、叶和果实上成为极有趣的对照，同样对人类的贡献也各各不同。在一些主要作物中，烟草按它的习性，是自成一类的。世界上没有其他植物的叶跟烟草叶一样重要，它是因结构、化学成分、颜色和外观不同来决定它的商品价值的。

烟草的植物学和它的生长特征

烟草是一个植物大科属里的一个成员，主要是热带性植物，称为茄科(Solanaceae family)，也常称为龙葵科(nightshade family)。茄科大概可分为八十五属，包括一千八百种。它包括草本植物、灌木、藤荆、木本植物等等，这里有最有用的食物，也有药草以及许多美丽的观赏作物。在它的同科内有辣椒、马铃薯、茄子、番茄、曼陀罗、颠茄、沙而比格洛西司(Salpiglossis)^①及矮牵牛。这个茄科在新大陆，尤其是在中美洲及南美洲繁殖很广。

烟草列入烟草属(Nicotiana)，是林那司(Linnaeus)在1753年确定的。在他的植物分类中，他只包括美洲土人和以后早期殖民者所栽培的两种主要的烟草，就是红花烟(*N. tabacum*)和黄花烟(*N. rustica*)。这一属，以后经过莱门(Lehmann)在1818

① 系一种茄科草类，尚无规定译名——译者注。

年，邓納(Dunal)在1852年和康麦司(Comes)在1899年三次修訂。这一屬里到底有多少种，現在还不清楚，大概有50种以上，多数都是高而粗的草本植物，有的高度达到十呎以上，也有一些是比较矮的。它们是一年生或者多年生的植物。

烟草屬主要是新大陆原产的，这个屬內只有一种原产于世界上其他地区包括澳洲，其中比較著名的是沙維侖烟(*N. suaveolens*)。在許多美洲种里，紅花烟是現在唯一的在美国作为商品而栽培的作物。在苏联以及几个亞洲国家，多少还有栽培黃花烟的，大部分是为了当地的消费。少数种像阿拉他烟(*N. alata*)、薛凡司得里烟(*N. sylvestris*)是用来做觀賞作物的。很明显的，这些种过去不是原生在美国东部，而是在美国西南部，从德克薩司州到加里福尼亞州的南部，再往北到英屬哥倫比亞都發現有一些土生种，包括脫里哥諾費拉烟(*N. trignophylla*)、阿退紐他烟(*N. attenuata*)、雷朋达烟(*N. repanda*)、克里夫蘭地烟(*N. clevelandii*)、比格洛維烟(*N. bigelovii*)、帕尔美利烟(*N. palmeri*)、夸得利凡而維司烟(*N. quadrivalvis*)和它的变种墨而梯凡而維司烟(*N. multivalvis*)以及濱倫白琴尼夫里亞烟(*N. plumbaginifolia*)。此外，原生在阿根廷的格洛卡烟(*N. glauca*)在德克薩司州和加里福尼亞州的南部也繁殖很广。西部的印第安人对脫里哥諾費拉烟、夸得里凡而維司烟和阿退紐他烟用得很多。在美国的东部，土人也有栽培黃花烟的，但是紅花烟是西印度、墨西哥、中美洲、哥倫比亞、委內瑞拉、圭亞那和巴西的土著所栽培的主要烟草。

烟草屬中的紅花烟(或者通称为烟草)原来生長在中美洲和南美洲的北部，它是唯一沒有野生的品种。显然沒有人类的帮助，它是無法生存的。过去当哥倫布到美洲的时候，它被土人以各种方法栽培着，以后有三个世紀以上，它成为美国及世界上其他国家所需要的烟叶的唯一或主要的来源。它的習性为含有烟硷(虽然别的烟草种同样也含有烟硷)，而这种烟叶能够十分广

泛地作为商品生产着，部分是为了它的生長習性及調制过的烟叶的香气和烟質。紅花烟的形态学、解剖学及化学上的性質等在后面是要講到的，这里不过对該植物和它所产生的烟叶的重要性质提供一点概念。这种在生長中的植物的外表如圖 1 所示。

烟草同其他作物不同的最主要的一个特征就是它所产生的鉅大的叶部面积。当然烟叶的大小和数量，随着烟草的品种和生長的情况而不同，但一般的，美国大多数的品种有比較大的叶片，而在良好的情况下，充分成熟的烟叶的平均面積是 1~1.5 平方呎。如果一株雪茄烟株有 18 張烟叶，就可以产生 25 平方呎以上的叶部面積。在一般情况下，烟叶的長度是寬度的兩倍。它的

叶和莖上布滿了腺毛，而使其表面黏腻。許多美国品种的烟叶沒有光滑的叶柄，它們有大而且厚的莖，莖的下部是帶木質的。它的花序是頂生的圓錐花序，花約有兩吋長，大多数是粉紅色的，只有少数是白色和洋紅色的。花生在一根短柄上，有

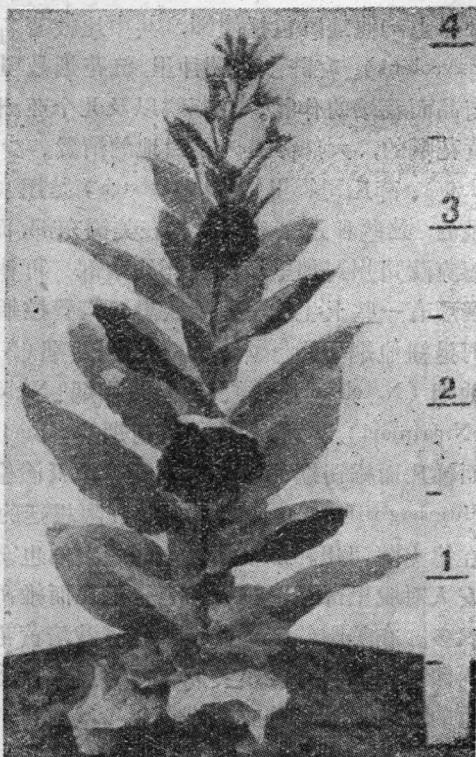


圖 1 开花初期的紅花烟

一个五裂花萼，从这里伸出細細的花管。花冠比花萼長，頂部分裂为五瓣。阿拉他烟的花内部的性器官及其他重要部分見圖2。花的雄蕊有五个，着生在花冠管处，每个包括一根細而長

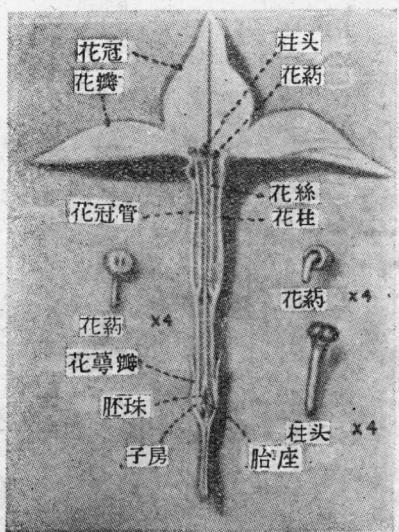


圖 2 阿拉他烟的花朵縱剖面，表明花萼、花冠、雄蕊、雌蕊和
生在胎座上的子房內的胚珠

有潛在的多年生習性，在緯度較南地区收获以后的烟椿能活过冬天，到春天又恢复生長。在热带地区，一株烟草可以收获兩次或兩次以上。烟草可以在不同的环境下生長，它帶有抗旱性，但是在排水不良的土壤上不易生長。它的叶腋有芽，在生長时期是潛伏的，但是在頂芽摘去后，腋芽就發育起来，称为杈子。植株虽然有大而較淺的鬚根做它的适当支架，但可能被强烈的風吹倒，特別是当它有一串飽滿的花时，更有可能。

未成熟的烟叶帶一种青黑的綠色，按品种和施肥条件而不同。当烟叶成熟时，青色会变淡，或变成青黃色，在調制过程中，当烟叶慢慢干燥时，青綠色先变成淡黃色或橙黃色，除非

的花絲和一个椭圓的花藥，当它放出花粉时会縱裂开来。雌蕊包括一个隆起的底座，一个在多肉的底座上含着胚珠的子房，由子房伸出的一根細長的花柱和一个双瓣的柱头。通常雌蕊和雄蕊的高度是相同的，但並不是完全如此，这样，它的構造就利于自花受精。在成熟的时候，子房膨脹起来，变成双室的蒴果，里面含有許多种籽。

在美国栽培的一般烟草，是一年生的，虽然它

烟叶組織在這一步干燥得很快，不然它的顏色會進而變成棕色、紅色、或棕紅色。剛調制好的烟叶有一股生青氣，是很难聞的，吸起來有刺激、嗆口而粗糙的烟气。經過一個發酵或者陳化的过程，烟叶就有水果似的香氣，吸起來嗆口和粗糙的感覺也大大減輕。雖然烟叶在干燥時是發脆的，但很容易吸收水分变成柔軟而帶彈性。烟叶有一種無火焰的陰燃能力，對於吸烟是一個有利的條件。烟叶在自然狀態下帶一種苦味，就是在發酵後仍然存在。

關於黃花烟，由於這個種在國外也有相當產量，它並可以用来做殺蟲劑中煙礮的來源，因此簡單地介紹一下（圖3）。這一個種沒有平常的烟草高，它的主莖小而木質也少。黃花烟的生長習性比紅花烟更嚴格的是一年生植物。它的葉身是闊的，葉尖是圓的，葉片厚而重，有很明顯而赤裸的葉柄。它的花帶淡黃色，花冠管短而且厚，花瓣是圓形的。

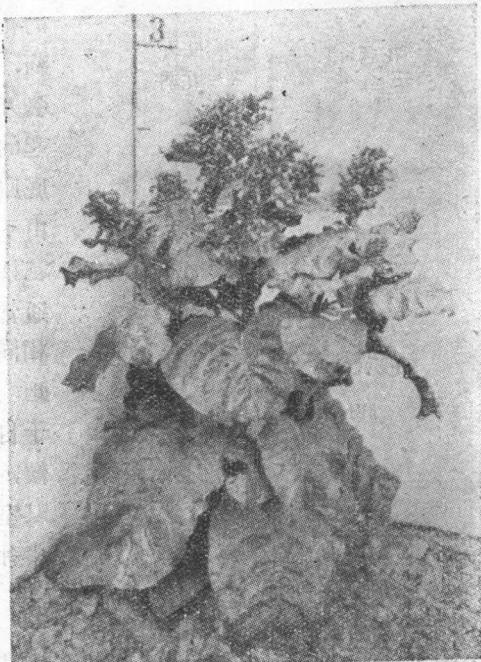


圖3. 开花时的巴西种黃花烟

美国烟草的分类和用途

烟草生产有两个不可分割的要点：1. 产品在不同的地理条

件下或多或少而显然的区域化，2. 产品因类型不同而有所区别。经过一个长时间的进化，烟草生产变成高度专门化，而每个产区所产某种类型及等级的烟叶又专门适合于制造一种或多种的特殊烟草制品。这种烟草栽培的区域化和专门化是因为一种类型烟叶的特性多数是由于某一地区的土壤和气候的联合影响所造成的。这种类型特性因为所用的种籽不同，栽培以及调制方法的不同而更趋于分歧。消费者的需要最后决定某一产区某一类型烟叶的有无以及数量。虽然这些需要是比较稳定的，但有时也会有重大的变化，例如近年来混合型卷烟的消费量的大大扩展，因此产生了对卷烟烟叶生产的影响。虽然每一种个别类型的烟叶适用于某一制品的制造，它们总还有其他重要的副的用途。譬如烤烟主要是制造卷烟用的，但是在制造粒形斗烟或其他斗烟或者烟饼嚼烟时也用得到。

因为各种不同的烟草制品需用各种不同的烟叶，所以就必须有一套分类的办法使得市场的秩序和作物的分配都有其统一性。这个问题是很复杂的，现在还没有找到任何分类的方法可以分得毫无交叉重复及前后不符的情况。

实际上烟草先分成几大类，通称为类型 (type)，大多是根据所用种籽的品种、烟草的产区、调制的方法和烟叶在工业生产中的用途而定。这种大类，又分成几小类，为避免混淆起见，可称为“种类” (class)。这种分类方法的好处可以拿烤烟来作为例证。烤烟跟其他烟不同，是自成一类的。但是在卑德蒙地区生产的烤烟与沿海平原所生产的烤烟还有不同的地方，因此各该产区的产品就很容易分出“型”来。这种分成“种类”和“型”的办法是由盖基 (Gage) 在 1942 年想出来的。

由“型”再分成“等”(grade)。“和”级 (quality) 是很复杂而具有很多困难的。各种“类型”里的“等”的区分在数量和分法上是不相同的，“型”先分成“等”，“等”再依各种特征分成“级”。举个例子拿“遮蔽栽培”雪茄外包皮烟来讲，这种“型”分成外包

皮、內包皮和芯烟三个等。外包皮再按顏色和其他特征，最后再根据長度分成若干“級”，这样分法，至少有五十个以上的級。

烤烟的分級方法在烟农方面和烟叶商及制造商方面多少是有些不同的。在烟农，只有兩种主要的等級，就是上部烟叶(Leaf)和下部烟叶(Lug)，下部烟叶生在植株的下半部而有各种不同程度的破損，它佔到作物的 50 % 左右，又可以再区分为碎脚叶(Scrap Trash Lug)、低脚叶(Trash Lug)，脚叶(Sand Lug)、下二棚(Good Lug) 从植株的腰部往上就是上部烟叶，可区分为最好上二棚(Best Leaf)、上二棚(Second Leaf)、頂叶(Tips)或淡色頂叶(Bright Tips)和青色頂叶(Green Tips)。在用途上，腰部的烟叶最好用来卷制卷烟，称为腰叶(Cutter)。上部烟叶中最好的可以做烟餅的包皮，所以被称为包皮叶(Wrapper)。頂叶或称为芯叶(Filler)，是用作烟餅嘴烟的填充叶的。

白肋烟的分級方法跟烤烟差不多，烟株最下部的烟叶称做脚叶(Flyings or Granulators)，往上就是下二棚(Lugs)。再往上去是上部烟叶，分为包皮、淡色叶(Bright Leaf)、上二棚(Red Leaf) 和頂叶。下二棚、淡色叶和最好的脚叶是用在混合型卷烟里的，較厚的上二棚和頂叶做烟餅的芯叶，較薄的上二棚做斗烟。美丽蘭烟分为下部叶(Bright Leaf)、上部叶(Dull Leaf)、低次(Seconds) 和脚叶(Ground Leaf)。有时上部叶的頂部烟叶分开来称做頂叶。烟株腰部的下部叶比較薄，顏色較淡，缺陷少，主要是用于制造卷烟。上部叶是指上部較厚的烟叶，与其他类頂叶可以出口做雪茄烟的芯叶。低次叶相当于其他烟草的下部烟叶。

明火烤烟及深色晾烟可分为包皮叶、薄叶(Thin Leaf)厚叶(Heavy Leaf)和下部烟叶。深色明火烤烟的主要用途是做鼻烟，虽然也有一部分較好的烟叶是用做烟餅或烟綾的包皮叶，一些下部烟叶做烟餅或烟綾的芯叶。少数的明火烤烟叶被用来制造

意大利雪茄。独权型深色晾烟主要是做嚼烟的，青河型晾烟做嚼烟，少部分用于鼻烟和斗烟。佛及尼亞晒烟主要是做烟餅芯叶，也有一部分做烟餅包皮叶。

雪茄内包皮烟(Cigar Binder)主要可分为内包皮叶(Binder)芯叶(Filler)、去梗叶❶(Stemming Grades)，而除了威司康辛州所产的烟以外，都还产生一些外包皮叶(Wrapper)。脚芯叶(Sand Leaf Fillers)很少。同样雪茄外包皮烟(Cigar Wrapper)主要分为外包皮叶、内包皮叶和芯叶，而雪茄芯烟(Cigar Filler)则主要包括芯叶和去梗叶。外包皮叶、内包皮叶和芯叶是以用途来命名的。去梗叶是用来制造碎片嚼烟的。

很明显，任何类型的分类大部分还是看烟叶的主要用途和在植株上的部位而决定的，例如外包皮叶、芯叶、腰叶、下部叶和顶叶等。没有一种使人完全满意的名称可以共同地说明一种类型或等级。其实“等”这个字还不大适当，因为每一个“等”内还分成几个等级，按不同的身分、组织和颜色而区分。这种进一步的再行区分，有时叫一、二、三級，有的叫“超”、“优”、“良”和普通。例如烤烟的包皮叶可以分为“超”“优”“良”三个級，每一級再以颜色来分成三个級，那末一起就是九个級了。在“超”級里可分为柠檬黄、橘黄和棕红，“优”級和“良”級里也可以如此区分。

1929年美国农业部农业经济局建立了一套烟叶分类的制度，包括“类”、“型”和“等”。这里的所谓“类”、“型”和“等”比以前所讲的更清楚。除了一些不重要的烟草不计以外，美国的烟叶，加上波多黎谷烟叶共分为六“类”，二十六“型”如表1。在这个分类办法里，“类”和“型”是用数字来表明的，“等”是用字母来代表的。“等”以下再行区分时，可以再用一个数字和一

❶ Stemming grade 是一种低级的雪茄烟叶，因无适当中译名，暂译为去梗叶——译者注。

个字母來說明顏色及其他品質要素。例如在烤烟分級中，B2L就表示二級檸檬黃上部烟叶，B4F表示四級棕紅上部烟叶，而X1L就表示一級檸檬黃下部烟叶。这种分級方法替各种类型的

表 1 美国農業部的烟叶分类标准

种 类 (Class)	型 (Type)	等 (Grade)
1. 烤烟 (Flue-Cured Tobacco)	11. 老区 12. 北加路里納州东部 13. 南加路里納州 14. 乔其亞和弗洛里达	A. 包皮叶 B. 上部烟叶 C. 腰叶 X. 下部烟叶 N. 等外 S. 碎片
2. 明火烤烟 (Fire-Cured Tobacco)	21. 佛及尼亞州 22. 肯得基及塔納西东部 23. 肯得基及塔納西西部 24. 汉德遜去梗烟或北方明火烤烟	A. 包皮叶 B. 厚叶 C. 薄叶 X. 下部烟叶 N. 等外
3. 喀烟 (Air-Cured Tobacco)	31. 白肋烟——A. 包皮 B. 淡色叶, 上二棚頂叶 X. 脚叶 (Burley Tobacco) N. 等外 S. 碎片 31. V. 低烟硷白肋烟——不明确 32. 南美丽蘭烟——B. 厚叶 C. 薄叶 X. 脚叶 N. 等外 S. 碎片 (South Maryland Tob.) 片 35. 独权(One Sucker) 36. 青河(Green River) 37. 佛及尼亞晒烟 (Virginia Sun-Cured)	A. 包皮叶 B. 厚叶 X. 下部烟叶 N. 等外 S. 碎片
4. 雪茄芯烟 (Cigar Filler)	41. 貝薛尔凡尼亞——B. 內包皮叶(或頂叶) C. 芯叶(农家包皮叶) X. 去梗叶 Y. 脚叶 N. 等外 S. 碎片 42. 戈哈特(奧哈奧) (Gerhardt(Ohio)) 43. 席姆(奧哈奧) (Zimmer) 44. 荷蘭(Dutch)奧哈奧 45. 波多黎谷晒烟——C. 芯叶(tripas) X. 下等(resagor) (Porto Rico) Y. 有缺陷 N. 等外 S. 碎片	C. 芯叶(农家包皮叶) X. 去梗叶 Y. 脚叶 N. 等外

表 1 (續)

种 类 (Class)	型 (Type)	等 (Grade)
5. 雪茄內包皮烟 (Cigar Binder)	51. 康納克鉄克脫闊叶烟 (Connecticut Broadleaf) 52. 康納克鉄克脫哈伐那 (Connecticut Havana) 53. 紐約 (New York) 与貝薛爾凡尼亞哈 伐那种	A. 外包皮叶 B. 內包皮叶, 次 包皮叶 C. 芯叶 X. 去梗叶 N. 等外 S. 碎片
	54. 南威司康辛 (S.Wisconsin)	B. 內包皮叶 C. 芯叶 X. 去梗 叶 N. 等外 S. 碎片
	55. 北威司康辛	
	56. 乔其亞(Georgia)及 弗洛里达日照栽培 (Florida Sun-Grown)	B. 內包皮叶 N. 等外 S. 碎片
6. 雪茄外包皮烟 (Cigar Wrapper)	61. 康納克鉄克脫遮蔭栽 培型 (Shade Grown) 62. 乔其亞与弗洛里达遮 蔭栽培型	A. 外包皮叶 B. 粗(Stout)包 皮和內包皮叶 C. 芯叶(頂 叶) X. 短芯叶 N. 等外 S. 碎片
7. 其他	71. 貝利克(Perique)	不明确
8. 外国烟	81. 古巴(哈伐那种) 82. 苏門答腊及爪哇	A. 外包皮叶 B. 芯叶 S. 碎片 C. 芯叶 S. 碎片
	83. 菲律宾羣島(馬尼刺)	
	84. 其他各国雪茄烟叶	
	90. 外国卷烟及斗烟用烟叶	

烟叶保留着一个“等外”(Nondescript),包括一切杂叶或者品質过差,無法列入正常等級的烟叶。此外,每种类型里有一个碎片的等級,那是在处理烟叶过程中的副产品,包括扫地扫出来的