

1938.

此杂种与木茎火绒草的幼株稍相似,但“花茎从基部起草质,长15—20厘米,基部有疏生的莲座状叶丛;叶直立,线形,下部叶舌状线形,达 30×2.5 毫米”;“不育茎直立,长达3厘米,有莲座状叶”。与长叶火绒草的区别除上述的不育茎形状外是“茎木质,在砍断的茎下部生长莲座状叶丛、花茎、和花枝”,苞叶的毛茸也不相同。产四川西部(道孚,未见标本,根据记载)。

12. 白雪×华火绒草

Leontopodium niveum × *sinense* Hand.-Mazz. in Act. Hort. Goth. 12: 235. 1938.

杂种是两个亲本的中间类型。“叶披针状长圆形,莲座状叶的宽比长约少2.5—3倍,茎部叶宽比长少4.5倍。”生于四川西部的干砾山地(未见标本,根据记载)。

52. 香青属——*Anaphalis* DC.

DC., Prodr. 6: 271. 1837; Benth. et Hook. f., Gen. Pl.

2: 303. 1873; Hoffm. in Engl. et Prantl., Pflanzenf. 4, 5,

186. 1894.—*Gnaphalium* L., Sp. Pl. 849. 1753, p. p.—

Antennaria Gaertn., Brown, Comp. 122. 1817, p. p.

多年稀一或二年生草本,或亚灌木,被白色或灰白色棉毛或腺毛。叶互生,全缘,线形、长圆形或披针形。头状花序常多数排列成伞房或复伞房花序,稀有少数或单生,近雌雄异株或同株,各有多数同型或异型的花,即外围有多层雌花而中央有少数或1个雄花即两性不育花,或中央有多层雄花而外围有少数雌花或无雌花,仅雌花结果实。总苞钟状、半球状或球状;总苞片多层,覆瓦状排列,直立或开展,下部常褐色,有1脉,上部常干膜质,白色、黄白色稀红色。花托蜂窝状,无托片。雄花花冠管状,上部钟状,有5裂片;花药基部箭头形,有细长尾部;花柱二浅裂,顶端截形。雌花花冠细丝状,基部稍膨大,上端有2—4个细齿;花柱分枝长,顶端近圆形。冠毛1层,白色,约与花冠等长,有多数分离而易散落的毛,在雄花向上部渐粗厚或宽扁,有锯齿,在雌花细丝状,有微齿。瘦果长圆形或近圆柱形,有腺或乳头状突起,或近无毛。

属的模式: 尼泊尔香青 *A. nepalensis* (Spreng.) Hand.-Mazz.

本属有80余种,主要分布于亚洲热带和亚热带,少数分布于温带及北美和欧洲。我国有50余种,主要集中于西部及西南部。

此属曾经合并于鼠麴草属 *Gnaphalium* L., 它与后者无疑有密切的亲缘关系, 主要以两性花不育为区别。通常近雌雄异株, 极少近雌雄同株。在近雌雄异株的种, 头状花序呈现性的异形的现象, 雄株的总苞片较宽大, 顶端较钝或较圆形, 且具较少数的花, 与雌株较尖的总苞片显然不同。总苞片从外层到内层渐宽长, 但最内的一层较短狭, 隐没于总苞中。所以在种的记载中, 将最内层分开描述。总苞片的下部称爪部, 是总苞片本身有绿色中脉; 上部是总苞片的附片, 通常干膜质。花托蜂窝状, 窝孔边缘平或有缝状突起或短毛, 稀为膜片状。花冠在雌花和雄花常不等长, 在种的记载中只指出一般长度, 花冠裂片都具小腺体, 在种的记载中都省略; 雌花冠毛都是细丝状而有微齿, 在种的记载中也不分别叙述。在同一个种中, 头状花序的多少, 随着伞房状分枝的多少而有极大的差异, 所以在种的记载中只指出头状花序下的花序梗的长短, 而不叙述总花序梗的形状。在绝大部分的种, 在棉毛下常隐藏有腺毛, 在种的记载中一般也不述及。

香青属大部分的种全株被厚密的棉毛, 可供引火用, 常被误认为“火艾”; 少数种有芳香, 可作为薰香料或芳香剂的原料, 常被误称为“零陵香”、“香薷棉”。少数种是民间草药, 嫩茎有时也供食用。此属在近人的一些著作中, 常被称为“蕮蕮”、“蕮”、“铜钱花”、“清明菜”、“通肠香”、“狐狸毛”等等, 其中大都是误用的。所以在此仍以香青*为本属的属名。但此名称在一些地区也用作松柏类的翠柏的别名, 应该注意以免引起误会。

香 青 属 总 览

1. 总苞倒卵圆状; 总苞片浅褐色, 薄膜质, 透明, 直立或顶端内曲; 雄花冠毛上部几不粗厚, 不宽扁。一或二年生草本, 有直根, 被长粘毛; 叶沿茎下延成翅状……………1. 拟鼠麴亚属 Subgen. *Gnaphaliops* (种 1)
1. 总苞钟状, 半球状或球状; 总苞片白色、黄色或带红色, 通常干膜质, 不透明, 在花期外曲或开展; 雄花冠毛向上渐粗厚或宽扁。多年生草本或亚灌木, 有根状茎, 被棉毛, 牝糠状毛或腺毛, 稀二年生草本……………2. 香青亚属 Subgen. *Anaphalis*
 2. 头状花序多数密集成复伞房状, 稀数个密集成伞房状; 总苞钟状稀半球状, 长 4—8 毫米; 总苞片顶端钝或稍尖……………1. 珠光组 Sect. *Margaripes*
 3. 二年生(?) 草本, 有直根; 叶沿茎下延; 总苞长 4—5 毫米……………1. 蛛毛系 Ser. *Busuane* (种 2)
 3. 多年生草本或亚灌木, 有细或粗壮的根状茎; 总苞长 4—8 毫米。

* 依据《中国种子植物科属检索表》及《中国植物科属辞典》。

4. 叶不或几不沿茎下延,或有半抱茎的小耳;茎常有分枝或发育的腋芽,下部木质。
 5. 茎稍有分枝或常不分枝2. 珠光系 Ser. *Margaripae* (种 3—9)
 5. 茎多次分枝3. 帚枝系 Ser. *Virgatae* (种 10)
4. 叶沿茎下延成宽或狭翅。
 6. 茎不分枝或分枝,草质或下部木质,或有粗壮木质的根状茎。
 7. 根状茎较细,多少木质,有匍枝,或极粗壮,木质;下部叶在花期枯萎或凋落
 8. 叶向茎上部渐小,且渐疏生4. 香青系 Ser. *Sinicae* (种 11—30)
 8. 叶向茎上部渐大,且常在花序周围密集成放射状5. 锐叶系 Ser. *Oxyphyllae* (种 31—32)
 7. 根状茎粗壮,木质;下部叶在花期常生存6. 木根系 Ser. *Xylorhizae* (种 38—42)
 6. 茎多分枝且有发育的腋芽;二年枝木质7. 亚灌木系 Ser. *Suffrutescentes* (种 33—37)
2. 头状花序通常少数,排列成疏散伞房状或密集成团球状,或单生,总苞球状或半球状,长 8—12 或达 15 毫米;总苞片顶端尖或极尖2. 球苞组 Sect. *Anaphalis*
 9. 根状茎粗壮,木质;花茎与不育茎或莲座状叶丛常密集成垫状;总苞球状1. 污毛系 Ser. *Pannosae* (种 43—46)
 9. 根状茎细长,草质或稍木质,常有匍枝;茎疏散丛生,有时多少垫状。
 10. 叶沿茎下延成翅状;总苞半球状或有时倒锥状2. 淡黄系 Ser. *Flavescentes* (种 47—48)
 10. 叶不或几不沿茎下延;总苞球状3. 球苞系 Ser. *Nepalenses* (种 49—52)

分种检索表

1. 总苞倒卵圆状,钟状或半球状,长 4—8 毫米;总苞片顶端钝或圆形稀稍尖,通常在花后开展;头状花序通常多数,稀少数,在茎或枝端密集排列成复伞房状或伞房状。
2. 叶不沿茎下延成宽或狭翅,稀稍下延成极短的翅。
 3. 叶基部扩大成心形,或有小耳,半抱茎,边缘反卷,薄质或近膜质。
 4. 植株高大,茎较粗壮,下部径 2—4 毫米;叶大,长 1.5—6 厘米,上面被蛛丝状毛或脱毛,总苞片白色8. 旋叶香青 *A. contorta* Hook. f.
 4. 植株低小;茎纤细,下部径 1 毫米;叶小,长 0.5—1 厘米,两面被棉毛;总苞片蜡黄色9. 多茎香青 *A. hondae* Kitam.
 3. 叶基部较狭,不显然抱茎,边缘平或反卷,较厚质。
 5. 多枝亚灌木,常呈帚状;叶狭线形,边缘反卷,两面被白色密棉毛10. 帚枝香青 *A. virgata* Thoms.
 5. 多年生草本,或茎下部木质,或亚灌木,不分枝或有分枝而非帚状;叶非细线形,边缘平或反卷
 6. 叶从茎中部向上部渐小,不在花序下密集,且上部叶常短于复伞房或伞房花序。
 7. 茎和叶两面被灰白色粘结成棉纸状厚棉毛;叶线形或长圆状线形,长 2—6 厘米;总

- 苞片白色7. 银衣香青 *A. contortiformis* Hand.-Mazz.
7. 茎被灰白色棉毛; 叶上面被蛛丝状毛或后脱毛, 下面被灰白色至红褐色密棉毛。
8. 叶上面被蛛丝状毛, 后常脱毛, 下面被灰白色或红褐色密棉毛; 总苞片无纵褶。
9. 叶线形至线状披针形, 长 5—9 厘米, 边缘平, 基部不沿茎下延; 总苞长 5—8 毫米, 总苞片乳白色, 顶端钝或圆形, 稀稍尖3. 珠光香青 *A. margaritacea* (L.) Benth. et Hook. f.
9. 叶通常线形或线状长圆形, 长 1.5—3.5 厘米, 基部稍沿茎下延。
10. 总苞长 5—7 毫米, 总苞片雪白色4. 须弥香青 *A. royleana* DC.
10. 总苞长约 5 毫米; 总苞片黄白色 (台湾)5. 玉山香青 *A. morrisonicola* Hayata
8. 叶两面被白色密棉毛, 线状披针形, 长 0.8—1 厘米, 边缘反卷; 总苞片有纵褶, 顶端圆形 (据记载)6. 褶苞香青 *A. plicata* Kitam.
6. 叶丛茎中部向上部渐大, 且在花序下密集而排列成放射状, 通常长于伞房或复伞房花序。
11. 上部叶椭圆形或长椭圆形, 顶端渐细尖, 总苞片白色31. 锐叶香青 *A. oxyphylla* Ling et Shih
11. 上部叶长圆状披针形, 顶端急尖, 总苞片紫红色或边缘白色32. 紫苞香青 *A. porphyrolepis* Ling et Y. L. Chen
2. 叶沿茎下延成宽或狭翅状。
12. 茎、叶、和总苞基部被锈色多节长粘毛; 总苞倒卵圆状, 总苞片浅褐色, 膜质, 透明, 不开展; 一或二年生草本, 有直根1. 粘毛香青 *A. bulleyana* Chang
12. 茎、叶、和总苞基部被灰白色、白色或黄褐色棉毛, 秕糠状毛或头状具柄腺毛, 或蛛丝状毛, 或多少脱毛; 总苞钟状或半球状; 总苞片白色或带红色, 通常干膜质, 不透明, 稀膜质, 多少开展。
13. 二年生草本(?) 有粗壮直根; 叶两面绿色或灰绿色, 初被蛛丝状毛, 后仅被头状具柄腺毛, 下面有腺点; 总苞长 5 毫米2. 蛛毛香青 *A. busua* Hand.-Mazz
13. 多年生草本, 有根状茎, 或亚灌木或小半灌木; 茎不分枝或有少数分枝。
14. 叶两面初被蛛丝状毛, 后除中脉及边缘外脱毛, 且无腺毛; 倒卵状长圆形或长圆形, 干后暗绿色; 多年生草本, 总苞长 7 毫米11. 苍山香青 *A. delavayi* Diels
14. 叶两面或下面被棉毛, 或两面或上面被秕糠状毛或头状具柄腺毛, 或上面脱毛而干后绿色。
15. 多年生草本, 有根状茎, 有时有直根, 茎不分枝或下部木质而有发育的腋芽或短枝。
16. 总苞片爪部上端有腺点; 叶两面被灰白色或黄白色棉毛, 或仅被头状具柄腺毛; 总苞长 6—7 毫米12. 宽翅香青 *A. latialata* Ling et Y. L. Chen
16. 总苞片爪部上端无腺点。
17. 茎纤细, 径 1—2 毫米, 多数密集丛生; 叶狭线形, 边缘波状反卷, 有单脉, 上面被头状具柄腺毛; 总苞狭钟状, 长 4—6 毫米, 径 3—4 毫米28. 西藏香青 *A. tibetica* Kitam

17. 茎细或粗壮, 非多数密集丛生, 叶边缘平, 或稍反折或反卷而非狭线形。
18. 叶上面初被蛛丝状毛, 后脱毛且无腺毛, 或被粗伏毛, 下面通常被白色棉毛。
19. 总苞长6—8毫米, 宽或狭钟状
20. 中部叶长圆状披针形, 长2—3厘米, 宽0.4—1厘米, 边缘干后常反折或稍反卷, 有显明的离基三出脉……………15. 丽江香青 *A. likiangensis* (Franch.) Ling
20. 叶倒披针形或狭翅形, 长0.4—1.3毫米, 宽0.2—0.25毫米, 边缘平, 有单脉……………16. 细弱香青 *A. tenuissima* Chang
19. 总苞钟状, 长4—5毫米; 叶倒披针状长圆形, 有离基三出脉……………26. 伞房香青 *A. corymbifera* Chang
18. 叶上面被棉毛, 秕糠状毛或头状具柄腺毛, 不脱毛。
21. 总苞片上部或上端干膜质, 白色, 不透明, 中部以下膜质多少透明, 顶端钝或微尖; 叶两面被灰白色蛛丝状棉毛
22. 叶倒披针状或线状长圆形, 长2.5—4.5厘米, 宽0.5—1厘米, 总苞长6—7毫米……………14. 膜苞香青 *A. hymenolepis* Ling
22. 叶线状匙形或线形, 长2.5—5厘米, 宽0.2—0.5厘米; 总苞长4—5毫米……………25. 萎软香青 *A. flaccida* Ling.
21. 总苞片全部干膜质, 不透明。
23. 茎高50—100厘米, 下部木质, 宿存, 常存发育的腋芽及分枝; 总苞近钟状, 长4—5毫米, 径4—5毫米, 植物被蛛丝状毛及头状具柄腺毛……………29. 萌条香青 *A. surculosa* Hand.-Mazz.
23. 茎高3—50厘米, 草质, 不分枝, 稀有茎下部稍木质而有发育的腋芽及短枝。
24. 叶两面被粘结成棉纸状的厚棉毛; 总苞钟状, 长4—5毫米; 总苞片干后蜡黄色……………27. 厚衣香青 *A. pachylaena* Chen et Ling
24. 叶两面或下面被白色、灰色或黄白色棉毛或蛛丝状棉毛, 或上面被秕糠状毛或头状具柄腺毛。
25. 植物有细长的根状茎
26. 茎下部稍木质, 有被棉毛的腋芽或短分枝; 叶上面被蛛丝状毛, 后多少脱毛, 下面被蛛丝状薄棉毛和头状具柄腺毛; 上部叶常两面被棉毛; 叶长圆状线形, 中脉不明显; “头状花序长7毫米”(据记载)……………17. 江孜香青 *A. desertii* Drumm.
26. 茎不分枝, 或有时在断茎上有分枝; 叶上面被棉毛, 秕糠毛或头状具柄腺毛。
27. 总苞长6—8毫米; 叶两面被灰白色、黄白色或稀黄褐色棉毛。

28. 叶两面被灰白色或上部茎和叶被黄褐色棉毛; 叶长圆形或披针状线形, 有中脉, 侧脉不明显…………… 13. 二色香青 *A. bicolor* Diels
28. 叶两面被黄白色棉毛或蛛丝状毛, 有三出脉。
29. 叶舌状或线状长圆形, 向茎上部渐小…………… 20. 中甸香青 *A. chungtienensis* Chen
29. 叶倒披针形, 向茎上部渐大…………… 30. 德钦香青 *A. larium* Hand. - Mazz.
27. 总苞长 4—5 毫米或达 6 毫米。
30. 叶两面被深灰色厚棉毛和头状具柄腺毛, 有显明的三出脉和近边缘的侧脉; 总苞片长 4—5 毫米, 白色或浅红色…22. 灰叶香青 *A. spodiophylla* Ling et Y. L. Chen
30. 叶上面被粗糙状或头状具柄腺毛, 下面或两面被白色或灰白色棉毛
31. 总苞半球状, 长 5 毫米, 径 9 毫米; 茎高 10—18 厘米(产于台湾)……23. 能高香青 *A. transnokoensis* Sasaki.
31. 总苞钟状或近倒锥状; 茎高 20—50 厘米
32. 总苞长 4—5 毫米, 总苞片白色或有时浅红色; 茎全部有较密的叶, 节间长 0.5—2 厘米; 叶有单脉或离基三出脉 …… 21. 香青 *A. sinica* Hance
32. 总苞长 5—6 毫米(畸形的更长), 总苞片白色或黄白色; 茎上部有较疏的叶, 节间长 4—10 厘米; 叶有离基三出脉或五出脉…………… 24. 黄腺香青 *A. aureo-punctata* Lingelsh et Borza
25. 植物有粗壮木质的根或根状茎; 茎不分枝。
33. 叶两面被白色、灰白色或灰色棉毛, 无显明的头状具柄腺毛。
34. 总苞长 6—8 毫米, 白色或带红色或红紫色, 稀长仅 5 毫米
35. 总苞片乳白色或多少红色, 顶端钝或圆形; 叶被白色或灰白色密棉毛; 花茎与莲座状叶从常丛生…………… 38. 乳白香青 *A. lactea* Maxim.
35. 总苞片紫红色或白色, 干后常黄白色; 内层顶端尖; 叶被灰色棉毛; 花茎与不育茎常密集成垫状…………… 40. 红指香青 *A. rhododactyla* W. W. Sm.
34. 总苞长约 5 毫米; 总苞片白色, 顶端钝或近圆形; 叶两面

被白色或灰白色密棉毛……………

……………41. 四川香青 *A. szechuenensis* Ling et Y. L. Chen

33. 叶两面被明显的头状具柄腺毛及蛛丝状毛，或边缘及下面或莲座状叶被棉毛。

36. 叶(干后)质薄，黄绿色，茎部叶被腺毛，仅沿脉被蛛丝状毛；总苞长约7毫米，总苞片黄白色，顶端钝或圆形……………

……………18. 黄绿香青 *A. virens* Chang

36. 叶质较厚，两面被蛛丝状毛及腺毛；总苞片白色或有时浅红色。

37. 茎高15—50厘米，稀较低；花茎与莲座状叶丛多少丛生。

38. 茎下部木质，宿存；茎中部叶椭圆或长圆状披针形，边缘和有下面中脉被蛛丝状棉毛；总苞长6—7毫米；总苞片乳白色，顶端圆形……………

……………19. 雅致香青 *A. elegans* Ling

38. 茎草质；茎中部叶倒披针状，长圆形或线形，两面被蛛丝状毛；总苞长5—7毫米，白色，顶端尖或稍圆形……………39. 蜀西香青 *A. souliei* Diels.

37. 茎高3—7厘米，稀较高；花茎与莲座状叶丛多少密集成垫状；叶多少匙形，顶端圆形；总苞长5—6毫米，顶端尖……………

……………42. 木根香青 *A. xylorhiza* Sch.-Bip.

15. 亚灌木或小半灌木，茎多分枝。

39. 总苞长6—8毫米，宽钟状；叶两面被蛛丝状棉毛或上面无毛。

40. 总苞片污黄色或上面蜡黄色；叶匙形或长圆状匙形，边缘平，两面被棉毛……………33. 云南香青 *A. yunnanensis* Hand.-Mazz.

40. 总苞片白色或浅红白色；叶倒卵状或卵状长圆形，上面被蛛丝状毛或脱毛，下面被棉毛……………34. 木里香青 *A. muliensis* Hand.-Mazz.

39. 总苞长4—5毫米，狭钟状或钟状，极少在雄株长达6毫米。叶两面被棉毛或上面被腺毛或秕糠状毛。

41. 叶匙状倒卵圆形，两面被灰白色或白色棉毛；总苞片白色(据记载)或浅红色……………35. 亚灌木香青 *A. suffruticosa* Hand.-Mazz.

41. 叶较狭，非匙形倒卵圆形；总苞片白色。

42. 叶长椭圆形或线状长圆形，两面被蛛丝状毛或下面被白色或黄白色厚棉毛……………36. 狭苞香青 *A. stenocephala* Ling et Shih

42. 叶线形或线状披针形，上面被蛛丝状毛或头状具柄腺毛或秕糠状毛，下面被灰白色密棉毛……………37. 纤枝香青 *A. gracilis* Hand.-Mazz.

1. 总苞球状或宽钟状，长8—12毫米，稀达15毫米；头状花序通常少数，在茎端排列成疏散或团聚

的伞房或复伞房状,或单生。

43. 叶不沿茎下延成翅状;总苞球状。

44. 根状茎细长,有匍枝;茎部叶长圆形,倒披针形或匙形;头状花序通常排列成疏散伞房状,或单生。

45. 总苞片白色,基部深褐色;叶上面被蛛丝状毛,下面被灰白色密棉毛。

46. 茎细,下部径1—2毫米;叶不显然抱茎,有三出脉或单脉;头状花序少数或较多数,或单生……………49. 尼泊尔香青 *A. nepalensis* Hand.-Mazz.

46. 茎粗壮,下部径达4毫米;叶宽大,基部抱茎,有三或五出脉……………50. 三脉香青 *A. triplinervis* C. B. Cl.

45. 总苞片白色或黄白色,基部红褐色;叶两面被灰白色棉毛……………51. 永健香青 *A. nagasawai* Hayata

44. 根状茎粗壮;茎中部叶线状披针形,被灰色或带黄色棉毛;头状花序排列成密集伞房状……………52. 尖叶香青 *A. acutifolia* Hand.-Mazz.

43. 叶多少沿茎下延成翅状;头状花序密集成团球伞房状,或单生。

47. 多年生草本,根状茎细长;总苞宽钟状或半球状,长8—11毫米。

48. 总苞片黄白色,黄色,疏黄色,稀带红色;叶两面被灰白色或黄白色蛛丝状毛……………47. 淡黄香青 *A. flavescens* Hand.-Mazz.

48. 总苞片白色;叶多少绿色,两面被头状具柄腺毛及疏蛛丝状毛……………48. 铃铃香青 *A. hancockii* Maxim.

47. 小半灌木或垫状小半灌木;总苞球状。

49. 茎和叶两面被灰白色粘结成棉纸状的棉毛;莲座状叶丛有时被密棉毛,总苞片乳白色……………43. 茧衣香青 *A. chlamyphylla* Diels

49. 茎和叶两面通常不被粘结成棉纸状的棉毛。

50. 茎和叶两面被黄褐色长棉毛;总苞片蜡黄色或污黄色;茎高6—20厘米……………44. 污毛香青 *A. pannosa* Hand.-Mazz.

50. 茎和叶两面被黄白色或灰白色棉毛;茎高3—8厘米,或无茎。

51. 叶两面黄绿色,被灰白色或黄白色棉毛,有时稍粘结成皮纸状;总苞片白色或黄白色,基部褐色……………46. 绿香青 *A. viridis* Cumm.

51. 叶两面被灰色或灰白色棉毛;总苞片白色,基部深褐色……………45. 灰毛香青 *A. cinerascens* Ling et W. Wang

1. 拟鼠麴亚属——Subgen. *Gnaphaliops* Ling, 植物分类学报, 11: 93. 1966.

头状花序具异形花,外围有少数或多层雌花,中央有多数或少数雄花。总苞倒卵圆状;总苞片浅褐色,薄膜质,透明,直立或顶端内曲。雄花冠毛上部几不粗厚,不宽扁,或顶端稍钝。花序托蜂窝状。一或二年生草本,有直根,被长粘毛。

单种的亚属。分布于我国西部及西南部。

与鼠麴草属接近,可能是本属中的原始类型。