

宽约 1 毫米，横切面三棱形，背部具 3 条稍隆起有分叉的条纹，侧面平滑，内果皮革质。花期 3—4 月（—11 月，据李鸣冈 1206, 1287），果期 6—12 月。

产于云南南部（景东）、西南部（腾冲、临沧、耿马、潞西、盈江、梁河）；生于海拔 1800—2400 米的山坡常绿阔叶林或混交林中。分布于缅甸北部、印度东北部（喀西山、阿萨姆）和孟加拉国。模式标本采自印度北部。

145b. **短梗微脉冬青**（云南种子植物名录）（变种）

var. **simplifrons** S. Y. Hu Journ. Arn. Arb. **31**: 217. 1950; 云南种子植物名录上册 749. 1984.

本变种与原变种（微脉冬青）的主要区别在于花序由更多、紧密、强烈退化且小的聚伞花序组成，总花梗长仅 2 毫米。

产于云南西南部（腾冲，模式产地，G. Forrest 9800）。分布于印度东北部（喀西山）。

未见标本，据原描述。

组 5. 假刺齿冬青组, Sect. 5. *Pseudoaquifolium* S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. **31**: 218. 1950.

常绿乔木或灌木；叶片厚革质或革质，稀近革质或纸质，全缘，稀具细圆齿状锯齿；花序簇生；花 6—8 基数，稀 4 基数；分核 6—8，稀 4，具条纹，无沟，稀具沟，内果皮革质，稀近木质。

中国有 47 种 5 变种，分布于长江流域及其以南地区。

分种检索表

1. 分核背部具 3 纵条纹及 2 沟，条纹（棱）与内果皮贴合；内果皮近木质或稀革质；小枝纤细，具纵棱脊，横切面呈四角形（系 1. 纤枝冬青系，Ser. 1. *Prinifoliae* S. Y. Hu）。
 2. 雌花序为具 1—5 花的聚伞花序簇生或组成假圆锥花序，聚伞花序的总花梗长 3—7 毫米；叶片披针形、椭圆状披针形或狭长圆形 146. **黔桂冬青 I. *stewardii*** S. Y. Hu
 2. 雌花序簇的个体分枝具单花，稀为具 1—3 花的聚伞序花，亦不为假圆锥花序。
 3. 叶片纸质或薄革质；宿存柱头头状或盘状。
 4. 叶片纸质或膜质，椭圆形或长卵形，长 2—6 厘米，宽 1—2.5 厘米，边缘具疏而尖的细锯齿或近全缘；小枝、叶片、叶柄及花序均密被长硬毛 147. **毛冬青 I. *pubescens*** Hook. et Arn.
 4. 叶片薄革质或纸质，椭圆形、倒卵状或卵状长圆形，长 5—9 厘米，宽 2.5—5 厘米，全缘；小枝、叶柄及花序仅疏被微柔毛 148. **海南冬青 I. *hainanensis*** Merr.
 3. 叶片革质，宿存柱头乳头状或盘状。

5. 宿存柱头乳头状。
 6. 小枝密具皮孔；叶片全缘，背面具不明显的小腺点；果之宿存花萼4—5裂；分核5 …… 149. 乳头冬青 *I. mamillata* C. Y. Wu ex C. J. Tseng
 6. 小枝无皮孔；叶片全缘或先端具少而不明显的锯齿，叶背面无小腺点；果之宿存花萼6裂，分核6 …… 150. 征镒冬青 *I. wuiana* T. R. Dudley
5. 宿存柱头盘状，不为乳头状。
 7. 灌木，高1—2米；叶片革质，狭披针形，长6—9厘米，宽0.8厘米，边缘具微钝齿，侧脉不明显；果1—2簇生叶腋 …… 151. 小金冬青 *I. xiaojinensis* Y. Q. Wang et P. Y. Chen
 7. 乔木，高18米；叶片厚革质，阔卵形或卵状椭圆形，长5—10厘米，宽2.5—5厘米，全缘，侧脉10—13对，叶面隐约可见，背面明显；果4—6个簇生叶腋 …… 152. 庆元冬青 *I. qingyuanensis* C. Z. Zheng
1. 分核平滑，或具条纹而无沟，条纹易与内果皮分离；内果皮革质；小枝圆柱形。
 8. 果柄长8—20毫米，总是长于果的直径；果簇生或假总状。
 9. 果直径5—8毫米，稀4毫米，宿存柱头柱状或头状（*Ilex kobuskiana* 除外）；花柱明显（系2. 全缘冬青系，Ser. 2. *Sideroxyloides* (Loes.) S. Y. Hu）。
 10. 叶片背面无腺点，先端通常急尖、渐尖或钝，但不凹缺。
 11. 灌木或小乔木。
 12. 叶片近革质，披针形或倒披针形，长3—6厘米，宽5—14毫米，近全缘，常在近先端具1—2细齿；雄花序的个体分枝具3花；花5或6基数，花萼杯状，退化子房垫状；分核5—8，背面及侧面均具纵条纹、沟 …… 153. 河滩冬青 *I. metabaptista* Loes. ex Diels
 12. 叶片厚革质，椭圆形或长圆状椭圆形，长5—9厘米，宽2—3.5厘米，全缘；雄花序的个体分枝具1花，花梗长5—10毫米；花5—8基数，花萼盘状，退化子房圆锥形；分核6或7，背部平滑，具1纤细的纵脊，脊的下端稍分枝 …… 154. 厚叶冬青 *I. elmerrilliana* S. Y. Hu
 11. 乔木。
 13. 小枝，叶柄和花梗无毛，或被微柔毛后变无毛。
 14. 叶片厚革质，长圆形或倒卵状长圆形，长15—25厘米，宽5—7厘米，侧脉12—15对，叶柄长8—10毫米；果较大，直径8毫米，密布黄色斑点；分核5或6，椭圆形，长5毫米，背面具3条纵纹，侧面具网状条纹 …… 155. 长柄冬青 *I. dolichopoda* Merr. et Chun
 14. 叶片革质，椭圆形或阔椭圆形，长7.5—10厘米，宽3.5—5.5厘米，侧脉6—8对，叶柄长12毫米；果较小；直径4—5毫米，无斑点；分核披针形，4—5枚，长4.5毫米，背部具3条纹，侧面平滑 …… 156. 石枚冬青 *I. shimeica* Tam
 13. 小枝、叶柄和花梗被短柔毛。
 15. 子房无花柱，密被短柔毛；叶片狭椭圆形或椭圆状披针形，长4.5—6厘米，宽

- 1.4—2.1厘米 157. 蕉岭冬青 *I. jiaolingensis* C. J. Tseng et H. H. Liu
15. 子房无毛, 具明显的花柱; 叶片长圆形、长圆状椭圆形或卵状长圆形、倒卵形。
16. 叶片厚革质, 卵状长圆形或倒卵形, 长4—8.5厘米, 宽1.2—3.3厘米, 侧脉5—6对; 雄花之总花梗短于花梗1倍, 花萼盘状, 裂片边缘啮蚀状; 分核4或5 158. 谷木叶冬青 *I. memecylifolia* Champ. ex Benth.
16. 叶片革质, 长圆形或长圆状椭圆形, 长5—11厘米, 宽2.3—4厘米, 侧脉10—14对; 雄花之总花梗与花梗等长, 花萼杯状, 裂片全缘; 分核6 159. 中华冬青 *I. sinica* (Loes.) S. Y. Hu
10. 叶片背面具小腺点, 先端通常圆形或微缺, 或渐尖而微凹, 钝或急尖。
17. 叶片倒心形, 先端圆形并微凹。
18. 叶片厚革质, 侧脉和网状脉两面均不明显, 叶柄长4—8毫米; 果柄长8—10毫米, 被微柔毛, 果直径5毫米, 宿存柱头头状; 分核5或6 (—7) 160. 罗浮冬青 *I. tutcheri* Merr.
18. 叶片革质, 侧脉在叶面明显, 背面稍凸起, 网状脉不明显, 叶柄长3—4毫米; 果梗长5毫米, 无毛, 果直径5—6毫米, 宿存柱头乳头状, 分核4 161. 卷边冬青 *I. revoluta* Tam
17. 叶片非倒卵形, 先端渐尖或短渐尖, 稀微凹。
19. 叶片线状披针形, 宽8—22毫米, 长4.5—12毫米; 子房具长1毫米的花柱, 被微柔毛 162. 柳叶冬青 *I. salicina* Hand. -Mazz.
19. 叶片卵形、椭圆形、长圆状椭圆形、椭圆状披针形等, 宽2.5厘米以上, 子房无明显的花柱, 无毛。
20. 果梗长12—17毫米, 果直径5毫米, 具小疣点, 宿存柱头头状或乳头状; 分核6, 背面具羽毛状纵条纹 163. 湿生冬青 *I. verisimilis* Chun ex C. J. Tseng ex S. K. Chen et Y. X. Feng
20. 果梗长不及12毫米, 果不具小疣点, 宿存柱头脐状或乳头状, 分核背面平滑或具条纹, 但不羽毛状 (微凹冬青 *I. retusifolia* 未见果及分核)。
21. 叶片椭圆形、长圆状椭圆形、长圆状披针形或倒披针形, 长6—16厘米, 先端渐尖, 渐尖头不微凹, 叶柄较短, 长7—10毫米; 果梗长8—12毫米, 果球形, 直径5—7毫米, 宿存柱头乳头状 164. 越南冬青 *I. cochinchinensis* (Lour.) Loes.
21. 叶片阔椭圆形或卵形、长圆形, 长6—9厘米, 先端短尖头微凹; 叶柄较长, 长8—12毫米; 果梗长5—8毫米, 宿存柱头脐状。
22. 叶片阔椭圆形, 长5—7厘米, 宽2—3厘米, 基部钝; 雌花花梗长4—5毫米, 花萼4深裂, 被微柔毛, 退化雄蕊长为花瓣的1/2, 败育花药卵状心形 165. 微凹冬青 *I. retusifolia* S. Y. Hu
22. 叶片卵形、椭圆形或长圆形, 长6—9厘米, 基部圆形或钝; 雌花花梗长5—8毫米, 花萼6裂, 无毛, 具缘毛; 退化雄蕊长为花瓣的3/4, 败育花药箭头形

- 166. 凸脉冬青 *I. kobuskiana* S. Y. Hu
9. 果直径 3—4 (—5) 毫米, 花柱无, 宿存柱头薄盘状。
23. 叶片全缘, 先端通常尾状; 分核 4, 稀 5 (系 3. 长尾冬青系 Ser. 3. *Longecaudatae* S. Y. Hu)。
24. 叶片背面具腺点。
25. 顶芽、小枝、叶柄、花梗及果均被微柔毛状粗伏毛 167. 粗毛冬青 *I. strigillosa* T. R. Dudley
25. 顶芽、小枝、叶柄及花梗无毛或疏被微柔毛, 果无毛。
26. 叶片较大, 长 4—11 厘米, 先端长渐尖或尾状, 不微凹。椭圆形或卵状椭圆形。
27. 叶片革质, 较小, 先端尾状, 渐尖头狭而长, 长 8—20 毫米; 雌花序簇生或假总状, 花 4 或 5 (—6) 基数, 宿存柱头近柱状或盘状凸起, 分核 5, 背部具 3 条纹 168. 长尾冬青 *I. longecaudata* Comber
27. 叶片薄革质, 较大, 先端长渐尖; 雌花序簇生, 花 4 基数, 宿存柱头厚盘状, 分核 4, 背部具 5—6 条纹 169. 皱柄冬青 *I. kengii* S. Y. Hu
26. 叶片较小, 长 3—5.5 厘米, 宽 1—2.5 厘米, 先端钝、圆形或短渐尖或微凹, 阔椭圆形或近菱状椭圆形、长圆状椭圆形、倒卵状椭圆形。
28. 雄花序簇的个体分枝为具 3—7 花的假伞形花序, 花 4 或 5 基数; 叶片阔椭圆形或近菱状椭圆形, 长 3—5 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 先端突然渐尖 170. 海岛冬青 *I. goshiensis* Hayata
28. 雄花序簇的个体分枝为具 3 花的聚伞花序, 稀单花, 花 4 基数, 或 4—5 基数; 叶片不为上述形状, 先端钝、圆形或短渐尖。
29. 小枝、顶芽、叶柄及花梗均被短柔毛; 叶片椭圆形、倒卵状椭圆形或近菱形, 长 2—4.5 厘米, 宽 1—2 厘米, 先端短渐尖或钝; 分核长圆体形, 长 3.7 毫米, 宽 2 毫米, 具易与内果皮分易的网状条纹 171. 黄杨冬青 *I. buxoides* S. Y. Hu
29. 小枝、顶芽、叶柄及花梗无毛; 叶片长圆状椭圆形或椭圆状披针形, 长 4—5.5 厘米, 宽 1.5—2.5 厘米, 先端钝或圆形, 偶微凹; 分核阔圆体形, 长 3—3.5 毫米, 宽 2.3 毫米, 背部具贴附于内果皮上的 3 或 4 条纹, 不易拨离 172. 保亭冬青 *I. liangii* S. Y. Hu
24. 叶片背面无腺点。
30. 叶片阔卵形, 长 4—5.5 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 先端钝或圆形, 侧脉 4—5 对, 与网状脉在叶面不明显; 宿存花萼 (4—) 5 裂, 裂片不等大, 阔三角形或半圆形, 分核 (4—) 5, 卵球形, 长 3 毫米, 背面具掌状条纹及沟 173. 石生冬青 *I. saxicola* C. J. Tseng et H. H. Liu
30. 叶片不为阔卵形, 各样, 长为宽的 2 倍以上。先端渐尖, 侧脉在叶面明显或不明显; 宿存花萼裂片等大, 分核背面具纵条纹, 网状条纹, 稀具掌状条纹。
31. 果梗长 2—3 毫米, 短于果直径 (4 毫米), 分核具掌状条纹及微槽; 叶片纸质, 椭

- 圆状长圆形, 长 5—9 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 侧脉 9—12 对, 两面微凸起
 174. 贵州冬青 *I. guizhouensis* C. J. Tseng
31. 果梗与果径等长或更长; 分核具纵条纹或网状条纹; 叶片革质或厚革质。
32. 叶片近全缘, 在先端具 1—2 细齿或疏散的小齿。
33. 灌木, 高 1—3 米; 叶片较小, 长圆状椭圆形或长圆状披针形, 长 2.5—7.5 厘米, 宽 1—2 厘米, 全缘或在先端具 1—2 个硬毛状牙齿; 侧脉 5—7 对, 两面不明显 175. 疏齿冬青 *I. oligodonta* Merr. et Chun
33. 乔木, 高 6 米; 叶片椭圆形或长圆状椭圆形、长圆形或倒卵状椭圆形, 长 5.5—12 厘米, 宽 2.7—4.5 厘米, 侧脉 8 对以上。
34. 叶片椭圆形或长圆状椭圆形, 长 5.5—9 厘米, 宽 2.7—4 厘米, 边缘近全缘, 有时具疏散不明显的小锯齿; 果梗长 8—10 毫米, 宿存花萼无毛, 宿存柱头盘状或头状, 分核卵球形, 平滑, 无条纹及沟
 176. 亮叶冬青 *I. nitidissima* C. J. Tseng
34. 叶片长圆形或倒卵状椭圆形, 长 6—12 厘米, 宽 3—4.5 厘米, 边缘下半端全缘, 上部具 1—2 对细齿; 果梗 6—7 毫米, 宿存花萼被微柔毛, 宿存柱头头状或乳头状, 分核长圆形, 背面具 3 条纹
 177. 缙云冬青 *I. jinyunensis* Z. M. Tan
32. 叶片全缘。
35. 小枝、顶芽和叶柄被微柔毛; 叶片椭圆形或长圆状椭圆形, 卵状椭圆形。
36. 灌木, 高 2 米; 宿存柱头厚盘状, 分核 4—5, 长圆状椭圆体形, 长 3.5 毫米, 背面具 3—4 条纹, 无沟或具浅沟
 178. 拟长尾冬青 *I. sublongicaudata* C. J. Tseng et S. Liu ex Y. R. Li
36. 乔木, 高达 12 米; 宿存柱头头状, 分核 4, 椭圆体形, 长 4 毫米, 背部具 3 条纹, 无沟, 侧面平滑 179. 早田氏冬青 *I. hayataiana* Loes.
35. 小枝、顶芽和叶柄无毛; 叶片卵形、倒卵状长圆形、卵状长圆形或卵状椭圆形。
37. 叶片厚革质, 基部钝, 稀圆形, 叶面具光泽, 主脉在叶面平坦, 侧脉 7—8 对 180. 尾叶冬青 *I. wilsonii* Loes.
37. 叶片革质, 叶面无光泽, 基部圆形, 稀钝, 主脉在叶面深凹陷, 侧脉 9—10 对 181. 福建冬青 *I. fukienensis* S. Y. Hu
23. 叶片具锯齿、细圆齿或近全缘; 分核 4、6 或 7 (系 4. 小齿冬青系, Ser. 4. Microdonta (Loes.) S. Y. Hu)。
38. 果序为假总状或假伞状。
39. 果序假总状, 轴长 5—8 毫米, 被微柔毛; 分核 5—7, 椭圆体形, 长 2 毫米, 宽 1 毫米, 背部平滑, 无条纹, 无沟; 叶片革质, 长圆状倒披针形、椭圆形或倒卵状椭圆形, 长 7—9 厘米, 近全缘或上部具细圆齿
 182. 滇西冬青 *I. forrestii* Comber

39. 果序为假伞形, 轴长2毫米, 无毛; 分核4, 长2—2.5毫米, 背部具4—5条纹, 无沟; 叶片薄革质或纸质, 椭圆形或长圆状椭圆形, 长6—9.5厘米, 边缘具细圆齿 183. 茎花冬青 *I. cauliflora* H. W. Li ex Y. R. Li
38. 果序为单果簇生。
40. 叶片先端尾状渐尖, 渐尖头长1—1.5厘米; 分核长圆体形。
41. 叶片革质, 倒卵状椭圆形或椭圆形、较小, 长4—6厘米, 宽1—3厘米, 侧脉7—8对, 在叶面凹入; 果的宿存柱头乳头状; 分核6, 平滑, 背部具1纵条纹, 腹面具龙骨突 184. 滇缅冬青 *I. wardii* Merr.
41. 叶片纸质, 长圆状椭圆形或椭圆形, 长7—8.5厘米, 宽3厘米, 侧脉8—10对, 在叶面不明显; 果的宿存柱头厚盘状或盘状; 分核4, 平滑, 无条纹、脊和龙骨突 185. 平核冬青 *I. estriata* C. J. Tseng
40. 叶片先端短渐尖; 分核椭圆状长圆体形, 长2毫米, 宽1毫米, 背部具1纵条纹, 无沟; 叶片狭长圆形或椭圆状长圆形, 长3.5—5.5厘米, 宽1.5—2厘米 186. 蒋英冬青 *I. tsiangiana* C. J. Tseng
8. 果梗长1—3毫米, 总是短于果径, 或6—9毫米, 长于果径; 果通常双生。
42. 果梗长1—3毫米, 总是短于果径 (系5. 微缺冬青系 Ser. 5. Hanceanae S. Y. Hu)。
43. 叶片纸质或薄革质, 长圆形或椭圆形, 稀倒卵形或菱形, 长1—2.5厘米, 基部楔形; 小枝、叶面主脉和叶柄等密被短柔毛 187. 矮冬青 *I. lohfaensis* Merr.
43. 叶片革质或厚革质, 倒卵形或倒卵状长圆形、卵形, 基部钝或楔形; 小枝、叶面沿主脉和叶柄被微柔毛。
44. 叶片革质, 先端平截状圆形, 微凹, 凹缺中央具三角形小尖头, 两侧各具1—2枚小齿 188. 双齿冬青 *I. bidens* C. Y. Wu ex Y. R. Li
44. 叶片厚革质, 先端圆形而微凹, 或短渐尖, 钝。全缘, 无齿。
45. 叶片倒卵形, 较小, 长10—18毫米, 宽6—12毫米, 先端心形微凹; 雄花序之总花梗长(2—3毫米)为花梗的2倍; 退化子房球形, 顶端平坦 189. 矮杨梅冬青 *I. chamaebuxus* C. Y. Wu ex Y. R. Li
45. 叶片卵形或倒卵形、倒卵状长圆形, 较大, 长2厘米以上, 宽可达2—2.5厘米, 先端短渐尖或圆形微凹; 雄花之总花梗与花梗几等长, 退化子房具喙或凹入。
46. 叶片背面具深色腺点, 卵形或倒卵形; 退化子房垫状, 具短喙; 果扁球形, 直径3—4毫米, 宿存柱头盘状突起 190. 凹叶冬青 *I. championii* Loes.
46. 叶片背面无腺点, 倒卵形或倒卵状长圆形; 退化子房圆锥形, 中央凹入; 果球形、直径5毫米, 宿存柱头薄盘状, 4或4浅裂

- 191. 青茶香 *I. hanceana* Maxim.
 42. 果梗长 6—9 毫米，长于果径。果扁球形，直径 3 毫米。叶片椭圆形或倒卵状椭圆形，长 1—3.5 厘米，宽 7—17 毫米，先端凹入，基部楔形，侧脉两面极不明显（系 6. 溪畔冬青系，Ser. 6. *Lihuaiensis* T. R. Dudley）.....
 192. 溪畔冬青 *I. lihuaensis* T. R. Dudley

系 1. 纤枝冬青系 Ser. 1. *Prinifoliae* (Loes.) S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. **31** (1): 218. 1950——*Ilex* subgen. *Euilex*, ser. C. *Aquifolium*, sect. 4. *Prinifoliae* Loes. in Engler u Prantl, Nat. Pflanzenfam. Nachtr. 220. 1897, et in Nov. Act. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. **78**: 356 (Monog. Aquif. 1: 356). 1901.

灌木或小乔木；小枝纤细，具棱角，被短柔毛；叶片纸质或膜质，通常被短柔毛；花序簇生或假圆锥花序；花 4—8 基数；雄蕊短于花瓣，子房具明显的花柱；分核 5、6 或 7，具 3 条纹，内果皮革质或近木质。

国产 7 种。

146. 黔桂冬青（新拟） 施冬青（贵州植物志）

Ilex stewardii S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. **31**: 219. 1950; 贵州植物志 **2**: 358, 图版 155. 1985.

常绿灌木或小乔木，高 8 米；当年生小枝纤细，具纵的深沟，疏被明显的微柔毛，二年生小枝近四棱形，三年生枝具皱褶及细的不规则的裂缝，叶痕近新月形，稍隆起；顶芽小，具急尖而狭的芽鳞。叶生于 1—3 年生枝上，叶片纸质，披针形、椭圆形、椭圆状披针形或狭长圆状椭圆形，长 5—8 厘米，宽 1.5—3 厘米，先端长渐尖或尾状渐尖，基部楔形或急尖，稀钝，全缘或近先端具少数锯齿，叶面绿色，背面淡绿色，干时褐橄榄色，有光泽，主脉在叶面凹陷，在背面隆起，无毛，侧脉 9—11 对，在叶面明显，背面凸起，网状脉在背面明显；叶柄长 5—8 毫米，上面具狭而深的槽，被微柔毛，背面具皱纹，无毛；托叶胼胝质状，长三角形，宿存。雄花未见。雌花序为 1—5 花的聚伞花序簇生或成假圆锥花序，腋生，被微柔毛，花序轴长 3—12 毫米，基部具宿存的阔三角形、急尖的苞片；聚伞花序的总花梗长 3—7 毫米，花梗长 3—5 毫米，花梗基部具 2 枚小苞片，若为单花，花梗长约 5 毫米，近中部具 2 枚小苞片；花 6 或 7 基数；花萼盘状，直径约 2 毫米，深裂片卵状三角形，先端急尖，边缘啮蚀状，无缘毛；花冠辐状，直径 4—5 毫米，花瓣长圆形，长 1.5—2 毫米，基部合生；退化雄蕊长为花瓣的 1/2，败育花药箭头状；子房卵球形，长约 1.5 毫米，直径约 1 毫米，柱头厚盘状。果卵状近球形，长约 4 毫米，直径约 3 毫米，成熟时红色，干时板栗色或变黑色，宿存花萼平展，直径 2.5—3 毫米，宿存花柱有时明显，柱头厚盘状；分核 6，轮廓椭圆体形，长约 3 毫米，背部宽约 1 毫米，背面粗糙，具 3 条纵条纹，无沟，侧面平滑，内果皮革