

时达 3 毫米；雌花序单个腋生，通常圆锥花序式；雌花；萼片和花瓣各 1 片，均阔三角形或阔卵形，长约 1 毫米，背面被硬毛。核果近球形，径 4 毫米，红色，被柔毛，果核背部二侧各有 3 列疣状小凸起，胎座迹不穿孔。花期 4—8 月。

产于台湾和海南。生于低海拔林中和灌丛中。模式标本采自台湾。

9. 云南轮环藤 (云南植物志)

Cyclea meeboldii Diels in Engler, Pflanzenreich IV. **94**: 315. 1910; 云南植物志 **3**: 259. 1983; Lo et S. Y. Zhao in Guihaia **6**: 56. 1986.

攀援灌木，高约 3 米；枝有条纹，被锈色糙硬毛。叶纸质，阔心形或心状近圆形，长约 7—18 厘米，顶端渐尖至短尖，两面被糙硬毛，下面很密；掌状脉 5—7 条，连同网状小脉均在下面凸起；叶柄长 5—10 厘米，有条纹，亦被糙硬毛，基部膝曲，顶端着生在叶片基部。花序腋生，雄花序为狭窄聚伞圆锥花序，总状花序状，长约 8 厘米，被糙硬毛，分枝长 1—1.5 厘米；花梗长约 1.5 毫米；萼片合生，深 4 裂，筒高约 0.4 毫米，裂片狭卵形，向外伸展，长约 0.8 毫米，背面被硬毛；花瓣 4，分离，阔倒卵形，稍肉质，长 0.4 毫米，宽 0.3 毫米；无毛；聚药雄蕊长 0.7 毫米。雌花未见。果序具短柄或近无柄，长 5—8 厘米，被长硬毛；核果扁球形；果核长约 4 毫米，背部中肋二侧各有 2—3 行小瘤状凸起。

产于云南西南部和南部。生于海拔 700—760 米处的林中。分布于印度东北部（那加山）。

10. 纤花轮环藤 (云南植物志)

Cyclea debiliflora Miers, Contr. Bot. **3**: 242. 1871; Diels in Engler, Pflanzenreich IV. **94**: 315. 1910; 云南植物志 **3**: 260. 1983; Lo et S. Y. Zhao in Guihaia **6**: 56. 1986.

藤本；小枝有条纹，被柔毛至近无毛。叶纸质，三角状卵形，长 8—13 厘米，宽 5—7.5 厘米，顶端渐尖，基部通常近截平或微圆，上面深绿色，近无毛，下面苍绿色，被疏柔毛；掌状脉向上的 5（—7）条，向下的 4 条纤细，均在下面凸起；叶柄长 2—4 厘米，无毛或被疏毛，顶端在叶片基部之上 1—2 厘米处盾状着生。花序和花均未见，据 Diels 记载，雄花序腋生，为疏散的圆锥花序，被微柔毛，分枝丝状，末回小分枝伞房状；花梗长 1—1.5 毫米；苞片被长缘毛；萼钟状，膜质，无毛，长约 2 毫米；花冠碟状，长 1.2 毫米；聚药雄蕊明显伸出，长约 2.5 毫米。果序长 12 厘米，被疏毛，基部分枝长约 2 毫米；核果倒卵形，被疏毛；果核长 5—5.5 毫米，宽 4—4.5 毫米，基部近截平，背部中肋二侧各具 3 行小瘤体。

我国仅在云南盈江县那班坝干燥疏林中发现。印度东北部。

11. 南轮环藤 (广西植物) 小花轮环藤

Cyclea tonkinensis Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France **55**: 38. 1908; Diels in Engler, Pflanzenreich IV. **94**: 318. 1910; 云南植物志 **3**: 259. 1983.

草质或稍木质藤本；枝纤细，有条纹，被柔毛。叶纸质，三角状阔卵形或心形，长

4—10 厘米或稍过之，宽约 2—7 厘米，顶端长渐尖，基部心形至近截平，两面被柔毛或上面近无毛，下面略苍白；掌状脉通常 10—12 条，向下的 4—5 条很纤细，均在下面凸起；叶柄长 1.5—6 厘米，密被丝质柔毛，顶端在叶片近基部盾状着生，很少基生。聚伞圆锥花序腋生，单生或双生，狭窄，常总状花序状，纤细，长 6—12 厘米左右；苞片被短柔毛；雄花：萼被疏毛，干后变黑，长 1—2 毫米，萼管坛状，具 4 个不明显的裂片；花冠长 0.3—0.5 毫米，碟状或 2—4 深裂几达基部；聚药雄蕊长 1.5 毫米；雌花：萼片 2，囊状或深兜状，长 1.5—1.7 毫米，宽 0.5 毫米，无毛；花瓣 2，微小，宽倒三角状倒心形，长约 0.4 毫米，着生在萼片基部；心皮无毛。核果扁球形，被疏毛；果核长 3 毫米，宽 3.5 毫米，背部中肋每边各有 3 行小瘤状凸起。花期 9—11 月，果期翌年 2—4 月。

产于云南西南部至东南部和广西西南部。生于林中或灌丛中。分布于越南北部。

12. 铁藤 (云南) 图版 15: 7—10

Cyclea polypetala Dunn in Journ. Linn. Soc. Bot. **35**: 485. 1903; Diels in Engler, Pflanzenreich IV. **94**: 317. 1910; 云南植物志 **3**: 260, 图版 71 (7—10). 1983; Lo et S. Y. Zhao in Guihaia **6**: 57. 1986; 广东植物志 **1**: 43. 1987. —*C. hainanensis* Merr. in Philip. Journ. Sci. **23**: 240. 1923; 海南植物志 **1**: 324, 图 161. 1964.

木质大藤本，长达 10 余米或更长；小枝有直纹，被硬毛状柔毛。叶纸质，阔心形，长 6—18 厘米，宽 5.5—15 厘米，顶端渐尖，全缘，上面光亮，无毛，下面被硬毛或柔毛；掌状脉 5—7 条，连同网状小脉均在下面凸起；叶柄长 3—7 厘米，被短硬毛，基部膝曲，顶端着生于叶片近基部，不明显盾状着生或基生。圆锥花序由小聚伞花序组成，生老茎上，较阔大，长达 15 厘米，被短硬毛或柔毛；花梗长 0.7—1 毫米；雄花：萼近坛状，顶端近截平或有圆齿状裂片，高 1—2 毫米；花瓣 4，分离，长圆形，多少肉质，长约 0.5—1.5 毫米；聚药雄蕊长不及 2 毫米；雌花：萼片 2，深兜状，长约 0.5 毫米；花瓣 2，附于萼片基部，微小，近圆形，直径 0.1—0.3 毫米，边内卷。核果无毛，近球形，稍扁；果核长约 4 毫米，背部中肋二侧各有 3 行小疣突。花果期 4—11 月。

产于云南西南部至东南部、广西南部（龙州）和海南各地。生于中海拔的林中，常攀附于乔木上。模式标本采自云南思茅。

根含异粒枝碱 (d-isochonchrodendrine) 和左旋箭毒碱 (l-curine)，后者有较好的肌松作用。