

凤仙花科 BALSAMINACEAE

一年生或多年生草本，稀附生或亚灌木，茎通常肉质，直立或平卧，下部节上常生根。单叶，螺旋状排列，对生或轮生，具柄或无柄，无托叶或有时叶柄基具1对托叶状腺体，羽状脉，边缘具圆齿或锯齿，齿端具小尖头，齿基部常具腺状小尖。花两性，雄蕊先熟，两侧对称，常呈180°倒置，排成腋生或近顶生总状或假伞形花序，或无总花梗，束生或单生，萼片3，稀5枚，侧生萼片离生或合生，全缘或具齿，下面倒置的1枚萼片（亦称唇瓣）大，花瓣状，通常呈舟状，漏斗状或囊状，基部渐狭或急收缩成具蜜腺的距；距短或细长，直，内弯或拳卷，顶端肿胀，急尖或稀2裂，稀无距；花瓣5枚，分离，位于背面的1枚花瓣（即旗瓣）离生，小或大，扁平或兜状，背面常有鸡冠状突起，下面的侧生花瓣成对合生成2裂的翼瓣，基部裂片小于上部的裂片，雄蕊5枚，与花瓣互生，花丝短，扁平，内侧具鳞片状附属物，在雌蕊上部连合或贴生，环绕子房和柱头，在柱头成熟前脱落；花药2室，缝裂或孔裂；雌蕊由4或5心皮组成；子房上位，4或5室，每室具2至多数倒生胚珠；花柱1，极短或无花柱，柱头1—5。果实为假浆果或多少肉质，4—5裂片弹裂的蒴果。种子从开裂的裂片中弹出，无胚乳，种皮光滑或具小瘤状突起。

模式属：凤仙花属 *Impatiens* L.

本科仅有水角属 *Hydrocera* Bl. 和凤仙花属 *Impatiens* L. 两个属，全世界约有900余种。主要分布于亚洲热带和亚热带及非洲，少数种在欧洲，亚洲温带地区及北美洲也有分布。前者为单种属，产于印度和东南亚，而后者是本科中最大的属。我国2属均产，已知约有220余种。

分属检索表

- 1. 侧生花瓣成对合生；果实为多少肉质，具4—5裂片弹裂的蒴果 1. 凤仙花属 *Impatiens* L.
- 1. 全部花瓣离生；果实为肉质不开裂的假浆果 2. 水角属 *Hydrocera* Bl.

1. 凤仙花属 *Impatiens* L.

L. Sp. Pl. 937. 1753, et Gen. Pl. ed. 5: 403. 1754; O. Warb. et K. Reiche in Engl. u. Plantl., Pflanzenfam. III, 5: 383. 1895.

本属的形态特征与科描述相同，但下面 4 枚侧生的花瓣成对合生成翼瓣；果实为多少肉质弹裂的蒴果。果实成熟时种子从裂片中弹出。

本属选模式种：水金凤 *I. noli-tangere* L.

凤仙花属是本科中最大的属，约有 900 余种，分布于旧大陆热带、亚热带山区和非洲，少数种类也产于亚洲和欧洲温带及北美洲。在我国已知的约 220 余种。主要集中分布于西南部和西北部山区，尤以云南、四川、贵州和西藏的种类最多。其中除了在我国民间广泛栽培供观赏和药用的凤仙花（指甲花、急性子）*I. balsamina* L. 以及近年来常见栽培的苏丹凤仙花（亦称玻璃翠）*I. wallerana* Hook. f. 和引种栽培的赞比亚凤仙花 *I. usambarensis* Grey-Wils. 外均为野生。

众所周知，凤仙花属在植物分类学上是十分困难的一个类群。此属植物茎通常肉质，多汁，采集的标本不易压干和保存，花被片质地很薄且透明，非常娇嫩，标本压干后，花的各部分往往折叠而粘连在一起，难以分离、复原；然而，花被片的形状、大小，花药尖或钝等在分类上，对种的鉴定和描述又是不可缺少的重要依据，因此，为了正确鉴定和描述每一个种，首先必须从标本上摘取下花，将其浸泡在水中，并且在容器中借助解剖镜或放大进行解剖，使花的各部分彼此分离，恢复原状，才能观察清晰。这样做不但耗费大量时间，而且也不一定能保证成功。J. D. Hooker (1908) 在他的论著中，曾经指出：“采用腊叶标本从事分类学研究的人都知道，对植物分类学者来说，再没有什么困难能超过对凤仙花属植物分析、比较和描述了……”。因此，研究本属时，在野外观察并做详尽记录，或者在采集标本时，从所采的植物中多采集一些新鲜的花立即将其解剖分离，并且将花的各个部分分别压放在贴于柔软的纸片上，加以编号，或者用酒精泡制花标本，加以保存，以备将来研究时之用。同时，对花的颜色和排列式样做详尽记录，及时绘制草图和拍照提供研究、鉴定和描述之参考。

凤仙花属植物对生长环境要求极度严格，通常适于降水量大或湿度大的森林中，林缘、山谷阴处、河岸、溪流和湖边湿洼地生长，它们也是构成林下植被的重要成分之一。

本属植物的地理分布具有极其明显的地域性和特有现象。在国产的 220 余种中，只有习见栽培的凤仙花及苏丹凤仙花和少数广布种如华凤仙 *I. chinensis* L. 产于长江以南各省区；水金凤 *I. noli-tangere* L. 分布于东北、华北、西北及华中各省区，朝鲜、日本和俄罗斯远东地区；辐射凤仙花 *I. radiata* Hook. f. 从西藏至云南、四川、贵州有分布及锐齿凤仙花 *I. arguta* Hook. f. et Thoms. 产印度至我国西藏、云南、四川等。而绝大多数种类均为我国或某个省区狭域分布的特有种。在四川峨眉山产的 14 种凤仙花中，就有 12 个特有种；台湾产的 3 种全部为特有种，在云南、四川、贵州和广西等地的石灰岩地区这种特有现象更为显著。

花的形态特征乃是区别种间差异和分类的主要依据。然而，不同的学者用以对本属

花的各部分描述的形态术语各有不同。J. D. Hooker (1908—1911) 在其有关论著中对花的描述采用 Sepalum (萼片)、Vexillum (旗瓣)、Alae (翼瓣)、Lobus basalis 和 Lotus distalis (基部裂片和上部裂片) 以及 Labellum (唇瓣) 等作为花部分描述的术语。与此相反, Hemsley 与 C. Grey-wilson 等人则把 Sepala lateralia 称为侧生萼片, 将 Labellum 称为下萼片 (Lower sepal) 以示萼片的来源。为了便于掌握和使用, 在本志中仍然沿用了 J. D. Hooker 对本属所采用的形态术语作为描述。

关于本属的分类系统, Hooker 与 Thomson (1859) 首先按照叶的排列, 花序上具有花的数目以及花序排列等性状提出了凤仙花属分类总览, 在属下划分为 7 个组, 但由于所列的性状出现交叉, 一些种类难以划分。随后, J. D. Hooker (1872) 依据果实的形态将本属划分为 2 个系 (即系 1: 蒴果纺锤状, 短, 中部肿胀, 两端收缩; 系 2: 蒴果伸长, 线形或棒状), 同时又按照叶的排列, 花序式样以及花各部形状和种子等特征, 在系下又划分为 13 类, 但他对上述的分类并不感到满意。O. Warburg 和 K. Reiche (1895) 在《植物科志》中则依据本属叶基生与茎生这个性状, 把本属分为 2 个亚属, 在亚属下又按照叶排列, 花序上具有花的数目以及花的长度与距长度之比例等性状划分为 14 个组。此后, C. Grey-Wilson (1980) 在其《非洲凤仙花属植物》专著中, 为了便于应用与检索, 他将非洲产的种类分为 6 个类群。尽管如此, 前人对本属分类研究至今还没有提出一个比较合理的自然分类系统。因此, 本志主要是参考 J. D. Hooker (1908) 的专著《巴黎国家历史博物馆植物标本室中的凤仙花属植物》, 对国产的种类进行整理与分类。

凤仙花属植物花形奇特美丽, 在我国古籍《广群芳谱》(清康熙四十年) 中, 对凤仙花早有形象描述: “桎间开花, 头翘尾足具翅, 形如凤状, 故又有金凤之名。”我国本属植物种类繁多, 资源丰富, 现在已知的种类占全世界 1/4, 为非洲产凤仙花的 2 倍以上。其中既有单花的, 也有花多数排成总状、伞房状或近伞形花序的种类; 花的大小、颜色、苞片、萼片、旗瓣、翼瓣以及唇瓣的形状都各异。这些形态上的不同, 充分反映并显示出它们的多样性, 同时也为我国园艺花卉引种栽培和开发利用提供有观赏价值的新植物资源。

此外, 本属不少种类可供药用, 据有关中草药植物文献记载, 凤仙花、华凤仙、棒凤仙、金凤花、水金凤、冷水七、牯岭凤仙花、毛凤仙花、东北凤仙花及锐齿凤仙花等植物, 具有清热解毒、止痛消肿、祛风除湿, 舒筋活血、消炎散瘀等功效, 对风湿疼痛、四肢麻木、月经不调、风湿性关节炎、跌打损伤、恶疮毒痢、蛇咬伤等有一定疗效。随着全国及地方资源普查的深入开展, 有望在本属植物中发现与发掘出更多的新药用植物。

分 种 检 索 表

1. 蒴果短，椭圆形，中部肿大，两端缩小成喙状；种子圆球形。
 2. 花序无总花梗；花单生或2—3簇生于叶腋。
 3. 叶对生，无柄或近无柄，线形或线状披针形，基部圆形或近心形，具疏刺状锯齿；蒴果无毛 1. 华凤仙 *I. chinensis* L.
 3. 叶互生，具柄，基部楔形，蒴果被绒毛或密柔毛。
 4. 叶披针形或狭椭圆形，基部具数对黑色腺体，具锐锯齿，无毛或被柔毛；蒴果及花均被密柔毛（栽培） 2. 凤仙花 *I. balsamina* L.
 4. 叶卵形或卵状披针形，基部边缘常具长睫毛，具不明显的圆齿或全缘；叶柄、叶两面及花梗被多细胞柔毛；蒴果被绒毛 3. 缅甸凤仙花 *I. aureliana* Hook. f.
 2. 花序具总花梗，具2或3—5花；花近伞形或总状排列，稀单花。
 5. 叶互生或上部叶螺旋状排列，宽椭圆形或卵形，无毛，叶柄具1—2、稀数个具柄腺体；花2，稀3—5；苞片线状披针形或钻形，花各种颜色；唇瓣浅舟状，具长2.4—4厘米细距（栽培） 4. 苏丹凤仙花 *I. wallerana* Hook. f.
 5. 叶对生、互生或近轮生，卵形、卵状披针形或椭圆状披针形，被毛或沿叶脉被疏短毛，花1—2或4—8排成近伞形或密总状，紫色、粉紫色或金黄色；苞片线形或卵状披针形。
 6. 叶对生或上部互生，卵形或卵状披针形，上面被贴生短毛，下面沿脉被柔毛；花较小，4—8近伞形或密总状排列，粉紫色；苞片线形，被长睫毛 ... 5. 睫苞凤仙花 *I. bracteata* Coleb.
 6. 叶互生或上部近轮生，披针形或椭圆状披针形，上面沿脉被短糙毛，下面无毛；花1—2，金黄色，喉部具紫色斑；苞片卵状披针形，具小刚毛 ... 6. 金黄凤仙花 *I. xanthina* Comber
1. 蒴果伸长纺锤形，棒状或线状圆柱形；种子长圆形或倒卵形。
 7. 总花梗极短或总花梗缺如，具1—2花；花梗基部具苞片或无苞片；翼瓣上部裂片合生或粘连成片状，或至少背部小耳合生；蒴果纺锤状或棒状，花药钝。
 8. 侧生萼片4枚；花粉紫色。
 9. 花序具极短总花梗，具2，稀单花；花梗基部具宿存苞片。
 10. 翼瓣无柄，基部裂片梨形，上部裂片斧形，唇瓣短囊状或杯状，具内弯短距；叶具8—15对侧脉 7. 丰满凤仙花 *I. obesa* Hook. f.
 10. 翼瓣具柄，基部裂片圆形，上部裂片半圆形，唇瓣宽漏斗状，具二裂的短距；叶具16—21对侧脉 8. 多脉凤仙花 *I. polyneura* K. M. Liu
 9. 花序无总花梗，单花；花梗基部无苞片；侧生萼片硬质，圆形，具网状脉；翼瓣上部裂片合生成宽2—2.5厘米的圆片 9. 越南凤仙花 *I. musyana* Hook. f.
 8. 侧生萼片2枚；花黄色、白色、粉红色，具橙色斑点。
 11. 花序无总花梗；花单生，花梗基部无苞片；花白色、粉红色，具橙色斑点；翼瓣上部裂片长圆形，合生成二裂的片状。 10. 龙州凤仙花 *I. morsei* Hook. f.
 11. 花序具短总花梗；具1稀2花；花梗基部具小苞片；花淡黄色，具紫色斑点；翼瓣上部裂片宽斧形，仅背部小耳合生 11. 海南凤仙花 *I. hainanensis* Y. L. Chen
 7. 总花梗长或较长，具1至多数花；花梗基部具苞片，翼瓣上部裂片离生；蒴果棒状或线形圆柱形。

12. 翼瓣基部裂片顶端钝, 不伸长成长细丝。

13. 全部花梗基部具苞片, 否则无苞片。

14. 总花梗常具多数花; 花总状排列。

15. 花大, 长达4—5厘米, 唇瓣囊状或囊状漏斗形。

16. 侧生萼片4枚, 外面2个卵形或斜卵形, 内面2个较狭, 线形或线状披针形。

17. 叶疏生茎上; 总花梗腋生, 长于叶, 具3—9花; 唇瓣檐部半球形或杯状, 基部狭成长8毫米的弯距…………… 12. 高黎贡山凤仙花 *I. chimiliensis* Comber

17. 叶密集于茎上部; 总花梗顶生或腋生, 短于叶或与叶等长; 唇瓣囊状或宽漏斗状。

18. 花黄色、淡黄色或粉红色, 唇瓣囊状。

19. 多年生草本。

20. 总花梗短于叶, 具4—7花; 苞片膜质, 卵状长圆形; 花大型, 淡黄色, 喉部具红色或红紫色斑点; 翼瓣具柄, 长达3厘米……………

…………… 13. 香港凤仙花 *I. hongkongensis* C. Grey-Wilson

20. 总花梗长于叶或与叶等长, 具3—8(13)花; 苞片革质, 卵形或舟形; 花黄色, 唇瓣具红棕色条纹, 翼瓣具宽柄, 长2厘米……………

…………… 14. 湖北凤仙花 *I. pritzelii* Hook. f.

19. 一年生草本。

21. 花黄色, 唇瓣囊状。

22. 叶披针形或长圆状披针形; 总花梗短于叶, 具3—4花, 外面2萼片中肋背面具窄翅; 翼瓣具短柄, 长15毫米, 上部裂片倒卵形; 唇瓣具长2厘米的长距…………… 15. 管茎凤仙花 *I. tubulosa* Hemsl.

22. 叶倒卵形或匙形; 总花梗与叶等长, 具2—4花, 外面2萼片具明显的脉; 翼瓣无柄, 长达20毫米, 上部裂片斧形, 微凹; 唇瓣具内卷短距

…………… 16. 匙叶凤仙花 *I. spathulata* Y. X. Xiong

21. 花粉红色, 唇瓣宽漏斗状。

23. 叶卵状长圆形, 侧脉5—7; 总花梗具2—5花; 花长2—3.5厘米; 翼瓣上部裂片长圆形, 钝…………… 17. 赤水凤仙花 *I. chishuiensis* Y. X. Xiong

23. 叶膜质, 长圆状披针形或披针形, 侧脉7—11对; 总花梗具3—8(11)花; 花长4—4.5厘米; 翼瓣基部裂片侧卵形, 具红色斑点, 上部裂片长圆状斧形, 稍尖…………… 18. 贵州凤仙花 *I. guizhouensis* Y. L. Chen

18. 花黄色或白色, 唇瓣囊状或囊状漏斗形。

24. 花大, 长达5厘米, 唇瓣囊状, 具长2—3厘米内卷或螺旋状细距; 叶长圆状卵形或倒披针形, 长达22厘米…………… 19. 大叶凤仙花 *I. apalophylla* Hook. f.

24. 花较大, 唇瓣囊状漏斗形, 具短于檐部1/2的粗距或短距。

25. 唇瓣具短于檐部1/2, 长1厘米的距。

26. 茎粗壮通常具翅; 叶膜质, 倒披针形或倒卵形, 具圆齿状锯齿, 侧脉5—6对; 苞片小, 常脱落…………… 20. 棒凤仙花 *I. claviger* Hook. f.

26. 茎肉质, 无翅; 叶硬质, 长圆形或卵状长圆形, 具不明显细齿或全缘,

- 侧脉 9—12 对；苞片大，长达 15 毫米，草质 21. 大苞凤仙花 *I. balansae* Hook. f.
25. 唇瓣具长不超过 1 厘米，卷曲或内弯的短距。
27. 花黄色，旗瓣三角状圆形，钝；唇瓣长漏斗状，具卷曲粗距；叶柄长 4—6 厘米，无腺体 22. 峨眉凤仙花 *I. omeiana* Hook. f.
27. 花白色，旗瓣椭圆形，具小尖；唇瓣囊状，具极短的弯距；叶具极短的叶柄或近无柄，基部具疏腺体 23. 白花凤仙花 *I. wilsonii* Hook. f.
28. 花药尖。
29. 花大，通常 3—6，稀 1—2，总状排列，苞片肉质或厚质，宿存。
30. 花黄色，苞片肉质，宽卵形。
31. 植株上部，小枝及幼叶被灰褐色或黄褐色绒毛或疏短毛。
32. 叶纸质；植株上部被灰褐色或黄褐色绒毛。
33. 叶卵形或卵状椭圆形，侧脉 7—9 对；侧生萼片厚质，倒卵形，具多脉；翼瓣具短柄，上部裂片斧形 24. 滇南凤仙花 *I. duclouxii* Hook. f.
33. 叶卵状披针形，侧脉 5—7 对；侧生萼片膜质，圆形，具网状脉；翼瓣无柄，上部裂片宽倒卵形 25. 环萼凤仙花 *I. cyclosepala* Hook. f. ex W. W. Smith
32. 叶近膜质，植株上部被疏柔毛，侧脉 5—6 对；侧生萼片斜卵形，顶端以下具小尖，具 5—6 条脉 26. 湖南凤仙花 *I. hunanensis* Y. L. Chen
31. 植株全部无毛
34. 叶纸质，具锯齿；总花梗具 1—3 花；苞片拱圆或贝壳状；侧生萼片圆形；旗瓣中肋背面具喙状突起 27. 贝苞凤仙花 *I. conchibracteata* Y. L. Chen et Y. Q. Lu
34. 叶膜质，具圆齿状齿；总花梗具 2—3 花；苞片宽卵形；侧生萼片斜卵形；旗瓣中肋背面具长达 1 厘米长角状鸡冠状突起 28. 长角凤仙花 *I. longicornuta* Y. L. Chen
30. 花白色，具红色条纹；苞片草质小，披针形，长 1—2 毫米 29. 红纹凤仙花 *I. rubro-striata* Hook. f.
29. 花较大或小，长不超过 3—4 厘米；总花梗具 5—13 花，总状排列，苞片非肉质，宿存或脱落。
28. 花药钝。
15. 花中等大或小，长不超过 4 厘米；唇瓣漏斗状、杯状，或狭漏斗状。
35. 花较大，长不超过 4 厘米；唇瓣漏斗状或杯状。
36. 总花梗具 3—5 花；花黄色或淡黄色，总状排列。
37. 苞片卵形或卵状披针形，顶端长渐尖或腺状长芒尖，宿存；唇瓣具长于檐部或

与檐部等长的弯距。

38. 茎上部 and 节上常被黄褐色腺毛或少数腺体；叶柄基部具 1 对球状腺体。

39. 叶近膜质，卵状长圆形或卵状披针形，侧脉 3—5 对；苞片和侧生萼片顶端具腺状长渐尖；花黄色，具红色斑点

..... 30. 金凤花 *I. cyathiflora* Hook. f.

39. 叶薄纸质，卵状披针形或披针形侧脉 6—8 对；苞片及侧生萼片顶端具腺状长芒尖；花淡黄色，上端带紫色，无斑点

..... 31. 棒尾凤仙花 *I. clavicuspis* Hook. f. ex. W. W. Smith

38. 茎无毛或稀上部节被疏生腺毛；叶柄基部无腺体；侧生萼片和苞片顶端具有腺的长芒尖；花黄色，无斑点

..... 32. 路南凤仙花 *I. loulanensis* Hook. f.

37. 苞片宽卵形或卵状披针形，顶端具硬小尖头，脱落；花黄色，旗瓣及翼瓣具粉紫色斑点；侧生萼片近圆形，黄绿色，干时近革质

..... 33. 盾萼凤仙花 *I. scutisepala* Hook. f.

36. 总花梗具 3—8 (13) 花；花蓝色或蓝紫色，近伞房状排列。

40. 总花梗长于叶，长 5—8 (12) 厘米；苞片小，脱落。

41. 叶椭圆形或卵状披针形，尾状渐尖，基部有 2 枚具柄腺体，侧脉 5—6 对；侧生萼片革质，斜卵形，长 7 毫米，旗瓣小，中肋细

..... 34. 蓝花凤仙花 *I. cyanantha* Hook. f.

41. 叶卵状长圆形，基部 2 对球状腺体，侧脉 7—8 对；侧生萼片厚质，斜卵形，长 6—7 毫米；旗瓣中肋背面具龙骨状突起

... 35. 东川凤仙花 *I. blinii* Lévl.

40. 总花梗短于叶或与叶等长，长 4—8 (15) 厘米；苞片卵形或圆形，宿存或脱落；叶常密集茎端，近轮生。

42. 总花梗具 4—6 (8) 花；苞片膜质而透明，宽卵形或圆形，长 3—5 毫米，突尖，宿存；花紫色，唇瓣漏斗状，具中下部极弯的尖距

..... 36. 紫花凤仙花 *I. purpurea* Hand.-Mazz.

42. 花梗具 8—12 花；苞片极小，卵形，早落；花淡粉红色，喉部黄色；萼片卵形或圆形，长 7—8 毫米，具 5 脉；唇瓣漏斗状，具长 5 毫米的直距

..... 37. 直距凤仙花 *I. pseudo-kingii* Hand.-Mazz.

35. 花小，黄色或稀紫色，长 2—3 厘米；唇瓣狭漏斗状或角状；苞片卵状披针形至线形，脱落或宿存

43. 翼瓣上部裂片带形或狭披针形，稀向基部稍扩大。

44. 侧生萼片 2 枚。

45. 侧生萼片顶端及唇瓣口部先端突尖、喙尖或具长芒尖；花黄色或金黄色。

46. 侧生萼片舟状或狭长圆形，顶端突尖；唇瓣口部先端短喙尖或渐尖；苞片宿存。

47. 花金黄色或黄色，无斑点，侧生萼片长圆形或卵状长圆形，或舟形；唇瓣口部先端急尖或短喙尖。

48. 花黄色, 长达 2 厘米; 侧生萼片长圆形, 长 2—3 毫米, 钝, 较厚质, 中肋粗, 唇瓣角状, 口部斜升, 先端急尖; 叶下面紫褐色 38. 二色凤仙花 *I. dichroa* Hook. f.
48. 花金黄色, 长 3 厘米, 侧生萼片舟状, 长 5 毫米, 膜质, 一侧较宽, 具 3—5 脉; 唇瓣狭漏斗形, 口部斜升, 先端具短喙尖 39. 黄金凤 *I. siculifer* Hook. f.
47. 花黄色, 具紫色斑点; 侧生萼片卵形, 长 4—5 毫米, 具小尖; 唇瓣舟状, 口部急弯, 先端渐尖, 具长达 15 毫米的长距 40. 长距凤仙花 *I. dolichoceras* Pritz. ex Diels
46. 侧生萼片卵状长圆形或长圆状披针形, 渐尖或钩状镰刀形; 唇瓣口部先端稍尖, 具角状喙尖或具长芒尖; 苞片脱落。
49. 侧生萼片卵状长圆形或长圆状披针形, 渐尖; 唇瓣口部先端无芒尖。
50. 总花梗明显超出叶, 长 3—5.3 厘米; 苞片钻形或钻状披针形, 顶端无腺体; 唇瓣口部先端钝或稍尖, 具钩状长距 41. 长梗凤仙花 *I. longipes* Hook. f. et Thoms.
50. 总花梗通常短于叶; 苞片卵状披针形; 唇瓣口部先端具角状喙尖, 具稍弯的长细距 42. 窄花凤仙花 *I. stenantha* Hook. f.
49. 侧生萼片镰刀形或钩状弯, 顶端具长芒尖; 唇瓣口部先端具长角或具长芒尖。
51. 花较小, 黄色或橙黄色, 具红色斑点; 苞片卵形或卵状披针形, 脱落。
52. 叶硬质; 总花梗长于叶或与叶等长, 具 3—5 花; 侧生萼片钩状弯, 具长达 3—4 毫米的长芒; 唇瓣口部先端具细丝状卷曲的长芒 43. 澜沧凤仙花 *I. principis* Hook. f.
52. 叶膜质; 总花梗长于叶或比叶短, 具 5—12 花; 侧生萼片镰刀形, 具长芒; 唇瓣口部先端具长角或具喙尖。
53. 苞片小, 卵状披针形, 具腺状小尖头; 旗瓣橙黄色, 中肋背面稍具距, 唇瓣口部先端具绿色长角, 具螺旋状内弯的距 44. 镰萼凤仙花 *I. drepanophora* Hook. f.
53. 苞片舟状卵形, 长 8—10 毫米, 具芒尖; 旗瓣淡黄色。中肋背面无突起; 唇瓣口部先端具喙尖, 距细而直 45. 瑞丽凤仙花 *I. ruiliensis* S. Akiyama et H. Ohba
51. 花较大, 长 2.5 厘米, 粉红色, 具紫褐色条纹; 苞片线形, 宿存; 侧生萼片斜卵形, 顶端具芒尖; 唇瓣口部先端具细长芒 46. 具角凤仙花 *I. ceratophora* Comber
45. 侧生萼片顶端及唇瓣口部先端具喙或长角; 花紫色或粉紫色。
54. 总花梗明显长于叶, 具 8—13 花; 苞片膜质, 宽卵形, 凹入具长尖; 唇瓣

- 口部先端具长达4毫米的长角 47. 膜苞凤仙花 *I. tenuibracteata* Y. L. Chen
54. 总花梗短于叶，具1—3花；苞片非膜质，披针形或卵形；唇瓣口部先端具短喙尖。
55. 苞片披针形，长2毫米，脱落；侧生萼片卵形，长2毫米；唇瓣具内弯的距；子房顶端5齿裂 48. 墨脱凤仙花 *I. medogensis* Y. L. Chen
55. 苞片卵形，长2—3毫米，凹入，具小尖头，宿存；侧生萼片长圆状卵形，长3—4毫米，具粗厚小尖；唇瓣具顶端近球形的直距 49. 小距凤仙花 *I. microcentra* Hand.-Mazz.
44. 侧生萼片4枚，外面2，卵形或镰刀状椭圆形，内面2，极小，线形或钻形。
56. 花黄色；苞片线形或舟状卵形；脱落。
57. 叶密集于茎、枝顶端，长圆状卵形或长圆状披针形；总花梗具4—6花；唇瓣具与檐部等宽的圆柱状直距 50. 同距凤仙花 *I. holocentra* Hand.-Mazz.
57. 叶沿茎疏生，线形或线状长圆形；总花梗具8—12花；唇瓣舟状，具长14毫米内弯或卷曲的细距 51. 铜壁关凤仙花 *I. tongbiguanensis* S. Akiyama et H. Ohba
56. 花紫色；苞片卵状披针形，宿存；总花梗具1—3花；唇瓣长漏斗状，具直或略弯顶端小球状短距 52. 独龙凤仙花 *I. taronensis* Hand.-Mazz.
43. 翼瓣上部裂片斧形或半月形，稀斜卵形。
58. 茎粗壮，不分枝或稀有分枝。
59. 茎上部及总花梗被褐色或紫褐色腺毛，叶菱形或卵状菱形，具锐锯齿。
60. 花小，长不超过2厘米，带白色，具紫红色斑点，翼瓣上部裂片斜卵形，尖；唇瓣漏斗状，具螺旋状卷曲的长距 53. 东北凤仙花 *I. furcillata* Hemsl.
60. 花较大，长3—4厘米，淡紫色或红紫色；翼瓣上部裂片长圆状斧形；唇瓣钟状漏斗形，具暗紫色斑点，具长15毫米内卷的粗距 54. 野凤仙花 *I. textori* Miq.
59. 茎上部及总花梗无毛；叶非菱形或卵状菱形，具圆齿状锯齿或细锯齿。
61. 叶柄基部具1对具柄或无柄球形腺体；唇瓣漏斗状。
62. 苞片卵形或卵状长圆形，脱落。
63. 茎粗壮，不分枝或几不分枝，无斑点；叶长6—12厘米，侧脉6—8对；总花梗多数，近伞房状排列。
64. 叶硬纸质，卵状披针形或披针形；总花梗常长于叶，具6—10花，侧生萼片长8—10毫米 55. 水凤仙花 *I. aquatilis* Hook. f.
64. 叶膜质，披针形或狭披针形；总花梗短于叶，具3—5花；侧生萼片长不超过5毫米 56. 滇水金凤 *I. uliginosa* Franch.

63. 茎纤细, 矮小, 自基部多分枝; 茎、枝及总花梗具紫色斑点; 叶小, 卵形或卵状披针形, 长 1—2 厘米, 侧脉 3—4 对; 总花梗具 1—2 花; 侧生萼片长 3 毫米 57. 苍山凤仙花 *I. tsangshanensis* Y. L. Chen
62. 苞片披针形或线状披针形, 厚质, 宿存; 侧生萼片斜卵形, 长 6—9 毫米, 具长尖头 58. 井冈山凤仙花 *I. jinggangensis* Y. L. Chen
61. 叶柄基部无腺体; 花蓝紫色, 唇瓣宽囊状, 具紫色斑点, 具长 2.5 厘米内卷的细距 59. 滇东南凤仙花 *I. hancockii* C. H. Wright
58. 茎纤细或稀粗壮。
65. 总花梗长或较长, 具多数花; 花排成总状花序。
66. 总花梗直立, 常密集于上部叶腋, 近伞房状或总状排列, 花多数或较多数, 束生或轮生, 稀互生, 大或中等大。
67. 叶对生, 互生或近轮生, 上部叶最大, 常密集茎、枝顶端。
68. 翼瓣基部裂片尖或渐尖; 唇瓣囊状或漏斗状, 具内弯或近直的距。
69. 植株无毛; 花粉紫色或蓝紫色。
70. 茎圆柱状, 具槽沟, 叶对生或上部叶轮生, 具柄, 叶柄基部具紫红色具柄腺体; 花较大, 唇瓣囊状, 具内弯短距 60. 槽茎凤仙花 *I. sulcata* Wall.
70. 茎四棱形或至少上部四棱; 叶互生或上部叶近轮生, 或下部叶对生; 叶柄基部具 1 对球状腺体; 花较小, 唇瓣漏斗状, 具内弯细距。
71. 叶具柄, 披针形或卵状披针形, 基部楔形。
72. 叶互生或上部叶近轮生, 具短柄, 边缘具尖锯齿; 苞片极狭, 顶端具腺状尖; 花粉色 61. 藏西凤仙花 *I. thomsonii* Hook. f.
72. 下部叶对生, 而上部叶互生, 具长柄, 边缘具圆齿状锯齿; 苞片披针形, 长 6 毫米, 渐尖。 62. 草莓凤仙花 *I. fragicolor* Marq. et Airy Shaw
71. 叶无柄, 基部心形, 抱茎。
73. 叶长圆形或长圆状披针形, 侧脉 9—10 对; 旗瓣圆形, 2 裂; 唇瓣无斑点具圆柱状近直的距 63. 抱茎凤仙花 *I. amplexicaulis* Edgew.
73. 叶卵状长圆形或长圆形, 侧脉 5—7 对; 旗瓣全缘, 顶端具长喙尖; 唇瓣具暗紫色斑点, 具长 6—9 毫米的弯距 64. 中甸凤仙花 *I. chungtienensis* Y. L. Chen
69. 植株特别茎上部及节和总花梗被密或疏黄褐色长节毛; 花黄色或白色, 长达 2.8 厘米, 具红褐色斑点 65. 米林凤仙花 *I. nyimana* Marq. et Airy-Shaw

68. 翼瓣基部裂片近圆形，上部裂片尾状，稍尖；唇瓣宽锥状或弯囊状，口部先端具角，具紫色斑点，具钩状内弯的短距；侧生萼片斜卵形，具腺状芒尖…………… 66. 双角凤仙花 *I. bicornuta* Wall.
67. 叶全部互生；总花梗常生于上部或中部叶腋，开展不呈伞房状；花较少数，总状排列。
74. 花蓝紫色或粉紫色，侧生萼片宽卵圆形，边缘无腺体；翼瓣上部裂片斧形；唇瓣舟状，具稍弯或近直距；苞片大，早落…………… 67. 舟状凤仙花 *I. cymbifera* Hook. f.
74. 花淡黄色或淡紫色，侧生萼片斜卵形或半卵形，一侧边缘具腺体；翼瓣上部裂片具长带形尾尖；唇瓣囊状，具钩状或内弯短距；苞片小，宿存…………… 68. 荨麻叶凤仙花 *I. urticifolia* Wall.
66. 总花梗细长，开展，稀直立，腋生，总状排列；花小或极小，黄色、白色或稀粉红色，通常单生，稀束生或轮生。
75. 花芽（除距外）圆球形或近圆球形；唇瓣口部平面平展。
76. 唇瓣漏斗状，舟状或锥状，具距。
77. 苞片宿存。
78. 花小，极多数，黄色，稀淡紫色，束生或轮生而呈辐射状排列，翼瓣3裂，下部2裂片近圆形，上部裂片长圆形；唇瓣窄漏斗状，具短而尖的直距…………… 69. 辐射凤仙花 *I. radiata* Hook. f.
78. 花较多数，互生，总状或伞房状排列；翼瓣2，稀3裂。
79. 翼瓣背部具极短小耳或无小耳；唇瓣锥状或舟状。
80. 花黄色或淡黄色，侧生萼片镰刀形或斜卵形，顶端具短芒尖，一侧边缘具1腺体；唇瓣锥状，具内弯长距…………… 70. 总状凤仙花 *I. racemosa* DC.
80. 花白色或淡粉色，侧生萼片卵形或卵状钻形，具3脉，顶端具腺状尖，边缘无腺体；唇瓣舟状，具短直距…………… 71. 疏花凤仙花 *I. laxiflora* Edgew.
79. 翼瓣背部具反折小耳；唇瓣舟状，具长或较长的弯距。
81. 花小，直径约10毫米。
82. 花粉红色，侧生萼片极小，宽卵形，镰刀状，具长突尖；旗瓣中肋背面无龙骨状突起；唇瓣舟状，具长10毫米内弯的距；叶基部具有柄的头状腺体…………… 72. 白汉洛凤仙花 *I. bahanensis* Hand. -Mazz.
82. 花淡黄色或白色，侧生萼片卵形，无突尖；唇瓣檐部尖或舟状，具短直距。
83. 花淡黄色，喉部具淡红色斑点，翼瓣3浅裂，唇瓣舟状，具长5—7毫米锥状直距… 73. 小花凤仙花 *I. parviflora* DC.

83. 花白色, 无斑点; 翼瓣 2 浅裂, 唇瓣具长不超过 1 毫米楔状三角形短距 … 74. 短距凤仙花 *I. brachycentra* Kar. et Kir.
81. 花较大, 直径超过 1 厘米, 硫磺色或淡黄色, 侧生萼片宽卵形, 或刚毛状披针形; 旗瓣中肋背面具龙骨状突起; 唇瓣具长 1.5—3.5 厘米内弯或卷曲的长距。
84. 花硫磺色, 苞片刚毛状或披针形至线形, 长 1—1.5 毫米。
85. 侧生萼片斜卵形或 S 形, 长 2—4 毫米; 唇瓣舟状, 具与管部成直角长达 3.5 厘米的长距 ……………
- …………… 75. 直角凤仙花 *I. rectangula* Hand.-Mazz.
85. 侧生萼片卵形或圆形, 顶端具粗小尖; 唇瓣舟状, 口部垂直, 具长 10—12 毫米内卷的细距 ……………
- …………… 76. 硫色凤仙花 *I. thiochroa* Hand.-Mazz.
84. 花黄色或淡黄色; 苞片卵形或卵状披针形, 长 3—4 毫米; 唇瓣檐部舟状, 具长 2—2.5 厘米内弯或近直的距。
86. 茎肥大粗壮, 基部直径 1 厘米, 自下部起多分枝; 总花梗多数, 腋生或顶生; 花小, 直径达 1.5 毫米 ……………
- …………… 77. 粗茎凤仙花 *I. crassicaudex* Hook. f.
86. 茎较细, 有分枝; 总花梗常密集茎端, 腋生, 具 3—10 花; 花伞房状或总状排列; 花长 1.5—2 厘米; 侧生萼片斜卵形或镰刀形, 具 3—6 脉 ……………
- …………… 78. 脆弱凤仙花 *I. infirma* Hook. f.
77. 苞片脱落或近宿存。
87. 茎纤细; 花淡紫色, 直径约 8—9 毫米; 侧生萼片镰刀形; 蒴果短棒状, 5 棱; 具瘤状突起 ……………
- …………… 79. 瘤果凤仙花 *I. tuberculata* Hook. f. et Thoms.
87. 茎较粗壮; 花黄色, 直径 5—10 毫米; 侧生萼片非镰刀形; 蒴果线形或窄棒状, 无瘤状突起。
88. 茎和枝均被疏生具柄腺体; 苞片披针形, 顶端具腺状短芒尖; 花小, 橙黄色; 侧生萼片披针形, 具腺状芒尖; 唇瓣檐部舟状, 长达 2.5 毫米, 具长于檐部内弯的细距 ……………
- …………… 80. 多角凤仙花 *I. polyceras* Hook. f. ex W. W. Smith
88. 茎和枝无具柄腺体; 苞片卵状或长圆, 顶端无芒尖; 侧生萼片卵形或长圆形, 无腺状芒尖; 花黄色。
89. 总花梗多数, 密集于枝端, 通常短于叶; 侧生萼片卵形, 具 3 脉; 旗瓣中肋背面具狭鸡冠状突起; 唇瓣具长 2—2.5 厘米内弯距 ……………
- …………… 81. 束花凤仙花 *I. desmantha* Hook. f.
89. 总花梗细, 生于上部叶腋, 明显超出叶; 侧生萼片狭卵形或长圆

- 形，中肋粗，无脉；旗瓣中肋背面无突起；唇瓣具长于檐部 2 倍的弯距 82. 细梗凤仙花 *I. gracilipes* Hook. f.
76. 唇瓣舟状，基部肿胀而无距；花白色或稀变紫色 83. 无距凤仙花 *I. margaritifera* Hook. f.
75. 花芽（不含距）卵圆形或长圆形；唇瓣口部极偏斜而成锐角，先端钝或稍尖，但无芒尖 41. 长梗凤仙花 *I. longipes* Hook. f. et Thoms.
65. 总花梗短或极短，具 2 花，稀无总花梗，单花；花梗基部有苞片或无苞片。
90. 花单生，无总花梗，蓝紫色，被黄褐色短柔毛，侧生萼片 2，被微柔毛，花药尖 84. 柔毛凤仙花 *I. puberula* DC.
90. 总花梗极短，具 2，稀 1 花；花梗基部具 2 钻形或刚毛状苞片；花粉红色或淡紫色；侧生萼片 4；花药钝。
91. 叶大，薄膜质，卵形，长 10—15 厘米，宽 3—5 厘米，具圆齿状锯齿；花大，长 3—4 厘米；蒴果线形，长达 3 厘米 85. 羊坪凤仙花 *I. leveillei* Hook. f.
91. 叶小或较大，硬纸质，卵形，卵状披针形或线状披针形，具锐锯齿。
92. 叶卵形或卵状披针形或椭圆状卵形，侧脉 5—8 对；总花梗极短或无总花梗。
93. 植株多分枝；叶卵形或卵状椭圆形，长 2—4 厘米，宽 2.5 厘米；无总花梗；花蓝紫色，旗瓣中肋背面细；翼瓣上部裂片长圆状斧形，顶端圆形 86. 神父凤仙花 *I. abbatis* Hook. f.
93. 叶卵形或卵状披针形，长 4—15 厘米，宽 2—4.5 厘米；总花梗极短；花粉红色或紫红色；旗瓣中肋背面具窄龙骨状突起；翼瓣上部裂片斧形，顶端二浅裂 87. 锐齿凤仙花 *I. arguta* Hook. f. et Thoms.
92. 叶线状披针形或线状长圆形，侧脉 9—10 对；总花梗长 2—3 毫米；苞片和侧生萼片具长芒尖；翼瓣上部裂片宽长圆形，顶端具丝状小尖 88. 林芝凤仙花 *I. lingzhiensis* Y. L. Chen
14. 总花梗具 1—2 花，稀具多数花；侧生萼片 2 枚。
94. 总花梗通常具 2 花，腋生。
95. 花药尖。
96. 花白色、黄色或污黄色；叶具锯齿或粗锐锯齿。
97. 花白色，长 2.5—3 厘米；叶大，膜质，长 10—15 厘米，宽 4—6 厘米，基部具 1—2 对具柄腺体，具粗锐锯齿，齿端具芒尖，苞片卵状披针形，长 5—6 毫米，脱落 89. 荞麦地凤仙花 *I. lemeei* Lévl.
97. 花黄色或污黄色，宽 1—1.5 厘米；叶较小，长 3—6 厘米，宽 1.5—2.5 厘米；基部无腺体，具细锯齿；苞片宿存。
98. 花小，黄色，侧生萼片卵形或斜倒卵形，具 3 条脉；唇瓣舟状，具长距。
99. 叶硬纸质，披针形，长渐尖，具刺状锯齿，侧脉 6—8 对；侧生萼片卵形，

- 顶端具与萼片近等长的硬长芒 90. 芒萼凤仙花 *I. atherosepala* Hook. f.
99. 叶非硬纸质，卵形，渐尖，具细锯齿，侧脉 5—6 对侧生萼片斜倒卵形，不等侧，顶端突尖 91. 高坡凤仙花 *I. labordei* Hook. f.
98. 花大，污黄色，长 3—5 厘米，侧生萼片圆形，直径 4 毫米，具 5—7 条脉；唇瓣囊状，长 2 厘米，具内卷短距 92. 云南凤仙花 *I. yunnanensis* Franch.
96. 花粉红色或粉紫色；叶具粗圆齿或圆齿状锯齿，基部具 1 对腺体。
100. 叶具粗圆齿，基部具 1 对具柄腺体；花粉红色；侧生萼片三角形，长 6 毫米，中肋靠近边缘；唇瓣舟状，具长于檐部的弯距 93. 三角萼凤仙花 *I. trigonosepala* Hook. f.
100. 叶具圆齿状锯齿，基部尖，具 1 对腺体；花粉紫色，侧生萼片半卵形，长 7 毫米，中肋一侧加厚，渐尖，具不明显细齿，唇瓣舟状，具长 18 毫米内卷的细距 94. 弯距凤仙花 *I. recurvicornis* Maxim.
95. 花药钝。
101. 叶具锯齿；叶柄基部具 2 球状大腺体；苞片生于花梗中部。
102. 植株被密或疏生柔毛，总花梗短，长 5—15 毫米，花金黄色。
103. 侧生萼片圆形，具 5 脉，沿脉被微毛；唇瓣囊状，被微毛，具内弯短距；蒴果线形，被密柔毛 95. 西藏凤仙花 *I. cristata* Wall.
103. 侧生萼片卵形，被疏柔毛；唇瓣漏斗状，无毛，具长达 1 厘米的弯距；蒴果无毛或近无毛 96. 糙毛凤仙花 *I. scabrida* DC.
102. 植株无毛；总花梗细长，长 10—20 毫米；花白色或黄色，具红色斑点。
104. 侧生萼片镰刀形；翼瓣基部裂片近圆形，上部裂片长圆状镰刀形；唇瓣斜舟状，无距；叶基部无腺体 97. 藏南凤仙花 *I. serrata* Benth. ex Hook. f. et Thoms.
104. 侧生萼片卵形或卵状长圆形，具绿色小尖；翼瓣基部裂片极小，圆形上部裂片宽大，2 裂，侧裂片镰状内弯；唇瓣漏斗状具长 1—2 厘米直或内弯的距 98. 镰瓣凤仙花 *I. falcifer* Hook. f.
101. 叶具粗圆齿；叶柄基部无腺体；苞片生于花梗上部或最下面的花梗无苞片。
105. 叶疏生，具粗圆齿，侧脉 3—4 对；侧生萼片斜卵形，中肋背面具龙骨状突起，唇瓣狭漏斗状具中部内弯的长距 99. 毛柄凤仙花 *I. trichopoda* Hook. f.
105. 叶少数，密集茎端，具细圆齿，侧脉 4—5 对；侧生萼片斜卵形，透明，具网状脉，唇瓣角状，具长 3 厘米内弯细距 100. 透明凤仙花 *I. diaphana* Hook. f.
94. 总花梗具 2，稀 3—5 花，偶尔具单花。
106. 花药尖。

107. 茎平卧、横走或匍匐，节上常生纤维状须根，上部被疏生短刚毛。
108. 花单生，稀之，蓝紫色或粉红色；花梗中部或中上部具苞片；翼瓣上部裂片全缘。
109. 花蓝紫色。
110. 叶硬纸质，卵形或卵状披针形，稀菱形，边缘及上面沿脉被短糙色，侧脉 5—7 对。
111. 苞片披针形或线状披针形；翼瓣具柄，上部裂片近圆形，背部具明显小耳 101. 鸭跖草状凤仙花 *I. commelinoides* Hand.-Mazz.
111. 苞片卵形或卵状披针形，具细齿，中肋背面被短毛；翼瓣近无柄，上部裂片斧形，背部具半月形反折小耳 102. 梵净山凤仙花 *I. fanjingshanica* Y. L. Chen
110. 叶膜质，卵形，或卵状披针形，下面沿脉被短柔毛；侧生萼片近革质，中脉被短毛，顶端具反折的长尖；翼瓣无柄，上部裂片宽斧形 103. 天全凤仙花 *I. tienchuanensis* Y. L. Chen
109. 花粉红色，长 3.5—4 厘米，侧生萼片宽卵形，具 6—7 脉，被微毛，唇瓣宽漏斗形，具长达 2 厘米内弯的距 104. 那坡凤仙花 *I. napoensis* Y. L. Chen
108. 花 1—3，黄色或金黄色；花梗基部具苞片；翼瓣上部裂片背部具缺刻。
112. 叶卵形，卵状椭圆形或卵状披针形；唇瓣具内弯的距。
113. 花黄色，2—3，长 2.5 厘米；侧生萼片卵形，长 3—5 毫米，镰刀状弯；翼瓣上部裂片斧形，背部上下端具圆形缺刻；唇瓣口部平展，具长达 2 厘米分叉内弯的距 105. 匍匐凤仙花 *I. reptans* Hook. f.
113. 花 1—2，金黄色，长 1.5—2 厘米，侧生萼片斜卵形，较厚，长 3—4 毫米，具镰状突尖；翼瓣上部裂倒卵状长圆形，背部顶端以下边缘具缺刻；唇瓣口部偏斜，具长达 2 厘米内弯细距 106. 平卧凤仙花 *I. procumbens* Franch.
112. 叶菱形或近菱形，唇瓣舟状，具直细距 107. 菱叶凤仙花 *I. rhombifolia* Y. Q. Lu et Y. L. Chen
107. 茎直立不分枝或分枝，无毛。
114. 茎不分枝；叶常密集茎端。
115. 叶膜质，基部具 2 具柄腺体；总花梗短于叶，细丝状，具 2—3 花，花白色，长约 1 厘米，唇瓣檐部舟状，具长达 3 厘米的细距 108. 膜叶凤仙花 *I. membranifolia* Franch. ex Hook. f.
115. 叶基部无腺体；总花梗细，被短柔毛，具 1—3 花，花粉红色，长 2.5 厘米，唇瓣檐部漏斗状，具长 2.5 厘米内弯细距 109. 羞怯凤仙花 *I. pudica* Hook. f.
114. 茎直立，有分枝或基部多少匍匐。

116. 茎具翅，常向上弯曲；叶纸质，卵状椭圆形或菱形，具锐锯齿，上面及下面沿脉被短糙毛；花单生，稀2，红紫色或白色具紫色斑点 …………… 110. 单花凤仙花 *I. uniflora* Hayata
116. 茎无翅，疏分枝，小枝斜上或开展；叶非菱形或卵状菱形，具圆齿状齿或锯齿，两面无毛；总花梗具1或2—3花。
117. 唇瓣檐部漏斗状。
118. 总花梗具1花；花梗中上部具披针形或卵状披针形苞片，苞片宿存；花淡紫色。
119. 叶基部具1—2对球形腺体；侧生萼片长卵形，有时一侧具细齿，中肋背面具狭翅。
120. 叶基部具2球状腺体；侧生萼片长卵形或有时一侧具细齿；翼瓣上部裂片宽斧形；唇瓣狭漏斗状，具内弯长细距 …………… 111. 翼萼凤仙花 *I. pterosepala* Hook. f.
120. 叶基部具1—3对球形腺体；侧生萼片卵圆形，不等侧，全缘；翼瓣上部裂片长圆形；唇瓣宽漏斗状，具长3.5厘米的长距 …………… 112. 浙皖凤仙花 *I. neglecta* Y. L. Xu et Y. L. Chen
119. 叶基部无腺体；侧生萼片披针形，中肋背面具绿色龙骨状突起；唇瓣具长10—15毫米的细距 …………… 113. 秦岭凤仙花 *I. linocentra* Hand. -Mazz.
118. 总花梗具2—3花；花梗中上部具苞片；苞片卵形或卵状披针形；花粉紫色；唇瓣囊状，具长6—7毫米上弯二裂的距 …………… 114. 中州凤仙花 *I. henanensis* Y. L. Chen
117. 唇瓣角状或舟状。
121. 翼瓣背部小耳伸长成线状并插入唇瓣距内；花红色、黄色或近白色。
122. 总花梗通常具2花，稀具1花。
123. 花小或中等大，宽不超过2厘米；花梗及苞片被微柔毛。
124. 花浅红色；苞片线状披针形，脱落；翼瓣上部裂片斧形，顶端圆形；唇瓣角状，具直距 …………… 115. 纤袅凤仙花 *I. imbecilla* Hook. f.
124. 花粉紫色；苞片披针形，宿存；翼瓣上部裂片斧形，背部上部以下具宽缺刻；唇瓣舟状；具内弯的短距 …………… 116. 散生凤仙花 *I. distracta* Hook. f.
123. 花大，宽超过2厘米，紫红色；花梗及苞片均无毛 …………… 117. 华丽凤仙花 *I. faberi* Hook. f.
122. 总花梗通常具3—5(6)花；总状或侧生总状排列。
125. 花小，长约1厘米，淡黄色；苞片极小，刚毛状；萼片卵形，具

- 5 脉; 旗瓣中肋细, 不增厚 118. 小穗凤仙花 *I. microstachys* Hook. f.
125. 花较大, 长 3 厘米, 红色、浅红色或白色; 苞片钻形; 萼片钻形, 具 3 脉; 旗瓣中肋背面具窄翅 119. 侧穗凤仙花 *I. lateristachys* Y. L. Chen et Y. Q. Lu
121. 翼瓣背部小耳不伸长成线形, 亦不插入唇瓣距内。
126. 唇瓣檐部漏斗状。
127. 叶密集茎枝顶端, 基部具 2 枚具柄腺体, 边缘具粗圆齿; 花小, 黄色, 侧生萼片卵状心形, 长 3—4 毫米; 唇瓣具长达 2 厘米细距 120. 林生凤仙花 *I. lucorum* Hook. f.
127. 叶在茎上疏生, 基部无腺体, 边缘具锯齿或粗锯齿; 花较大, 粉紫色或红色, 侧生萼片椭圆形或卵状长圆形。
128. 茎基部或下部节膨大成球状块茎, 具不定根。
129. 茎基部匍匐, 下部的节膨大成块茎状; 叶卵状披针形, 侧脉 4—5 对; 翼瓣基部裂片圆钝; 唇瓣具与檐部等长的细距 121. 块节凤仙花 *I. pinfanensis* Hook. f.
129. 茎直立, 基部有近球状块茎; 叶狭长圆形或线状披针形, 侧脉 7 对, 下面被褐色短毛; 翼瓣基部裂片具小尖; 唇瓣具长 12 毫米的细距 122. 柳叶菜状凤仙花 *I. epilobioides* Y. L. Chen
128. 茎基部或下部节不具膨大成球状块茎。
130. 叶膜质, 具粗锯齿或锯齿。
131. 总花梗纤细, 短于叶, 具 2—3 花; 苞片卵形, 侧生萼片圆形。
132. 叶卵形或卵状披针形, 侧脉 4—5 对; 侧生萼片长 5—6 毫米, 顶端具长突尖; 唇瓣具短于檐部的粗距 123. 红雉凤仙花 *I. oxyanthera* Hook. f.
132. 叶卵状披针形或椭圆形, 侧脉 8—9 对; 侧生萼片长 8—9 毫米, 具网状脉; 唇瓣具长 10 毫米的弯距 124. 滇西凤仙花 *I. forrestii* Hook. f. ex W. W. Smith
131. 总花梗较粗壮, 长于叶或约与叶等长, 稀短于叶, 具 1—2 花; 侧生萼片卵形或卵状披针形。
133. 总花梗长于叶或与叶等长, 长 4—7 厘米; 具 2 花, 苞片卵状披针形, 长 3—5 毫米, 中肋被微毛; 花黄色, 长 2—2.5 厘米; 侧生萼片卵形, 长 5—6 毫米, 具 6—7 细脉; 叶上面被贴生短糙毛, 具锯齿 126. 梅氏凤仙花 *I. meiyana* Hook. f.

133. 总花梗约与叶等长或短于叶, 具 1—2 花; 苞片极小, 披针形或线状披针形; 长 1—2 毫米; 花紫堇色或粉红色叶两面均无毛。
134. 总花梗约与叶等长, 具 1—2 花; 苞片极小, 披针形; 花紫堇色, 长 3—5 厘米; 侧生萼片卵形镰刀状, 长 7 毫米, 具 5 条脉; 唇瓣长 2 厘米, 具内卷的细距 … 125. 丁香色凤仙花 *I. lilacina* Hook. f.
134. 总花梗短于叶, 仅具 1 花; 苞片线状披针形, 长 1—2 毫米; 花粉红色, 长 2 厘米, 具紫色斑点; 侧生萼片卵状披针形, 长 5 毫米, 具 3 脉; 唇瓣具内弯短距 …… 127. 齿叶凤仙花 *I. odontophylla* Hook. f.
130. 叶硬纸质, 狭披针形或长圆形, 基部近圆形, 具不明显的细锯齿; 花白色, 具紫色斑点; 侧生萼片宽卵圆形, 干时近革质, 具 5—6 脉 …… 128. 马红凤仙花 *I. bachii* Lévl.
126. 唇瓣檐部舟状。
135. 翼瓣上部裂片斧形或圆形, 全缘。
136. 叶边缘具细圆齿, 基部无腺体或有具柄腺体; 侧生萼片圆形, 具 5 脉; 唇瓣具卷曲的粗距 …… 129. 细圆齿凤仙花 *I. crenulata* Hook. f.
136. 叶边缘具粗圆齿或圆齿状锯齿, 基部具少数具柄腺体。
137. 总花梗具 3—5 花, 长 2—3 厘米; 侧生萼片近心形, 具 5 脉; 唇瓣具长 15—20 毫米卷曲细距 …… 130. 心萼凤仙花 *I. henryi* Pritz. ex Diels.
137. 总花梗具 2—3 花, 长 1—2 厘米; 侧生萼片圆形或近圆形, 不等侧, 绿色透明, 唇瓣具长 16—17 毫米卷曲的细距 …… 131. 陇南凤仙花 *I. potaninii* Maxim.
135. 翼瓣上部裂片长圆形或斧形, 背部顶端以下具缺刻。
138. 花小, 黄色或淡黄色, 长 1.5 厘米。
139. 总花梗短, 长不超过 1 厘米, 具 1—3 花, 侧生萼片四方形, 长 4—5 毫米, 具 2—5 脉; 翼瓣具柄, 上部裂片宽斧形, 背部顶端以下具短缺刻 …… 132. 美丽凤仙花 *I. bellula* Hook. f.
139. 总花梗细长, 长超过 1 厘米, 具 2—4 花; 侧生萼片宽卵形, 长 4 毫米, 翼瓣无柄, 上部裂片长圆形, 背部顶端具深缺刻。
140. 总花梗极细, 长 3—6 厘米, 具 2—4 花; 苞片卵状披针

- 形, 脱落; 侧生萼片宽卵形, 中肋背面具龙骨状突起 ……
 …………… 133. 川鄂凤仙花 *I. fargesii* Hook. f.
140. 总花梗长 1—2.5 厘米, 具 2 花; 苞片膜质, 披针形, 宿存; 侧生萼片卵形, 中肋背面无龙骨状突起 ……
 134. 遂昌凤仙花 *I. suichangensis* Y. L. Xu et Y. L. Chen
138. 花较大, 宽达 14 毫米, 紫色或粉紫色; 总花梗具 2—3 花。
 141. 叶坚硬, 具圆齿或圆齿状锯齿, 基部具柄腺体; 花粉紫色, 侧生萼片硬质, 心形, 旗瓣中肋背面中部具喙或短翅; 翼瓣上部裂片大, 斧形, 背部顶端以下具宽缺刻 ……
 …………… 135. 迷人凤仙花 *I. amabilis* Hook. f.
141. 叶膜质, 具锯齿, 基部无腺体; 花紫色, 侧生萼片草质, 卵形; 旗瓣中肋背面中部具绿色棒状直喙; 翼瓣上部裂片斧形, 背部顶端以下具小缺刻 ……
 136. 直喙凤仙花 *I. rectirostrata* Y. L. Chen et Y. Q. Lu
106. 花药钝。
 142. 花大, 长 3.5—4 厘米, 黄色或粉红色或淡红色。
 143. 总花梗具 1—2 花, 花黄色或淡黄色; 唇瓣具红色或橙红色条纹。
 144. 植株无毛或仅叶上面贴生短毛。
 145. 叶纸质; 花梗长 5—10 毫米; 苞片狭披针形, 脱落; 侧生萼片膜质, 卵形或卵状披针形; 旗瓣圆形, 中肋背面具结节或肿大 ……
 …………… 137. 蒙自凤仙花 *I. mengtzeana* Hook. f.
145. 叶膜质; 花梗长 10—20 毫米; 苞片草质, 绿色, 披针形或卵状披针形, 宿存, 侧生萼片绿色, 卵圆形, 具 3—5 脉, 旗瓣中肋背面具窄鸡冠突起 ……
 …………… 138. 山地凤仙花 *I. monticola* Hook. f.
144. 植株被黄褐色柔毛; 花单生; 花梗中部或中上部具线形或线状披针形, 苞片; 侧生萼片, 旗瓣及唇瓣内被黄褐色短毛 ……
 …………… 139. 毛萼凤仙花 *I. trichosepala* Y. L. Chen
143. 总花梗具 2 花; 花粉红色或淡红色。
 146. 花梗基部具苞片。
 147. 花梗长 2 厘米; 苞片卵形, 长 4—6 毫米; 侧生萼片圆形; 旗瓣中肋背面具高约 3 毫米的鸡冠状突起, 唇瓣具长 24 毫米内卷的距 ……
 …………… 140. 盈江凤仙花 *I. yingjiangensis* S. Akiyama et H. Ohba
147. 花梗长不超过 1 厘米; 苞片线形, 长 2 毫米; 侧生萼片钻状披针形; 旗瓣中肋背面具窄龙骨状突起; 唇瓣具长 15 毫米直距 ……
 …………… 141. 秋海棠叶凤仙花 *I. begoniaefolia* S. Akiyama et H. Ohba
146. 花梗中上部具苞片; 苞片披针形或线状披针形; 侧生萼片绿色, 斜卵形

- 或近圆形；唇瓣具长 2—2.5 厘米内弯的距 142. 绿萼凤仙花 *I. chlorosepala* Hand.-Mazz.
142. 花中等大或小，长不超过 3 厘米。
148. 侧生萼片圆形。
149. 叶近无柄，披针形，长 5—8 厘米，渐尖，苞片小，卵形或卵状披针形；侧；侧生萼片直径 7—9 毫米 143. 川滇凤仙花 *I. ernstii* Hook. f.
149. 叶具长柄，开展，长圆状披针形，长 10—20 厘米，尾状渐尖；苞片狭披针形，长 3—5 毫米；侧生萼片长 7—10 毫米 144. 展叶凤仙花 *I. extensifolia* Hook. f.
148. 侧生萼片卵形或线状长圆形；旗瓣中肋背面具喙状突起或峰状突起。
150. 总花梗多数，短于叶；花小，宽不超过 18 毫米。
151. 总花梗具 2 花，花粉红色、白色或黄色；侧生萼片宽卵形，长 4—5 毫米，具 3—5 脉，旗瓣中肋背面具三角形鸡冠状突起 145. 短喙凤仙花 *I. rostellata* Franch.
151. 总花梗具 3—4 花；花黄色，侧生萼片小，绿色，长 2.5 毫米；旗瓣中肋背面具单峰状突起 146. 太子凤仙花 *I. alpicola* Y. L. Chen et Y. Q. Lu
150. 总花梗单生，短于叶或约与叶等长；花较大，宽超过 2 厘米。
152. 翼瓣上部裂片背部顶端以下具缺刻或 2 裂。
153. 侧生萼片卵形或卵状披针形，长 3—5 毫米，具 3—5 脉；翼瓣基部裂片圆形，稍厚肉质具色 147. 厚裂凤仙花 *I. crassiloba* Hook. f.
153. 侧生萼片卵形，长 3—4 毫米，中肋背部具狭龙骨状突起；翼瓣基部裂片卵形，薄质。
154. 总花梗长 4—5 厘米；苞片小，狭卵形，长 5 毫米，具细齿；翼瓣上部裂片大，卵形，基部具卵形小裂片；叶具侧脉 6—10 对 148. 齿苞凤仙花 *I. martinii* Hook. f.
154. 总花梗长 2—2.5 厘米；苞片狭披针形，无齿；翼瓣上部裂片斧形，背部顶端以下凹入，具缺刻 149. 平坝凤仙花 *I. ganpiuana* Hook. f.
152. 翼瓣上部裂片斧形，顶端圆钝，无缺刻。
155. 总花梗细柔，长 4—5 厘米，具 1—2 花；苞片小，披针形；花黄色，较大，长 2—5 厘米；旗瓣中肋背面具龙骨状突起；唇瓣舟状，具内弯的长细距 150. 具鳞凤仙花 *I. lepida* Hook. f.
155. 总花梗丝状，长 2—5 厘米，具 2—4 花；苞片线状披针形长 2—5 毫米；旗瓣中肋细或具短鸡冠状突起；唇瓣角状或漏斗状。
156. 总花梗短于叶；长 2—5 厘米，无毛；具 3—4 花；侧生萼片线状长

- 圆形，3—5毫米，具1脉，叶卵形或卵状，长6—10厘米无毛……
 151. 紧萼凤仙花 *I. arctosepala* Hook. f.
156. 总花梗丝状，长3—4厘米，被微毛，具2—3花；侧生萼片卵形，
 长9—11毫米，中肋上部具粗突尖，叶侧卵形，长15—20厘米
 152. 包氏凤仙花 *I. bodinieri* Hook. f.
13. 花序最下面的花梗无苞片。
157. 唇瓣具距。
158. 侧生萼片4枚。
159. 唇瓣囊状或肿胀而向内弯曲。
160. 唇瓣囊状，基部圆形，急狭成短或极短2浅裂的弯距。
161. 植株、叶两面均被柔毛；侧生萼片、旗瓣及唇瓣均被长柔毛或髯毛……
 153. 髯毛凤仙花 *I. barbata* Comber
161. 植株、叶、侧生萼片、旗瓣及唇瓣均无毛。
162. 茎、枝和总花梗具紫色或红褐色斑点；外面2萼片线形，内面2枚萼片线状
 披针形 154. 窄萼凤仙花 *I. stenosepala* Pritz. ex Diels
162. 茎、枝及总花梗无斑点；外面2萼片非线形。
163. 总花梗具2—4花；花粉红色或淡紫色。
164. 花淡紫色，外面2萼片斜卵形，中肋背面隆起，内面2萼片钻形；叶基
 部圆形或心形，具锐锯齿
 155. 异萼凤仙花 *I. heterosepala* S. Y. Wang
164. 花粉红色，外面2萼片斜卵形，具5—7脉，内面2萼片狭长圆形；叶
 基部宽楔形，具圆齿状锯齿
 156. 安徽凤仙花 *I. anhuiensis* Y. L. Chen
163. 总花梗具1—2花；花黄色或橘黄色。
165. 叶膜质或薄膜质，具圆齿状齿，侧脉6—7对；花具紫色斑点。
166. 叶全部同型，具短叶柄，尾状尖；旗瓣中肋背面具明显鸡冠状突起；
 翼瓣上部裂片全缘 157. 黄麻叶凤仙花 *I. corchorifolia* Franch.
166. 叶异型，上部叶卵状披针形，近无柄，下部叶卵形或卵状长圆形，
 具长柄；旗瓣中肋细，顶端以下具节；翼瓣上部裂片具齿裂
 158. 异型叶凤仙花 *I. dimorphophylla* Franch.
165. 叶硬纸质，狭长圆形或狭披针形，具锐锯齿，侧脉9—10对；花无斑
 点 159. 九龙凤仙花 *I. chiulungensis* Y. L. Chen
160. 唇瓣肿胀而内弯，基部急收缩成直短距；外面2萼片线状披针形，内面2枚线形
 160. 腹唇凤仙花 *I. gasterocheila* Hook. f.
159. 唇瓣角状或窄漏斗状。
167. 总花梗长4—6厘米，具4—6花；苞片膜质，宽卵形，绿色或粉紫色，脱落，花

- 黄色带紫色，唇瓣角状，具棒状长 15 毫米弯细距 161. 叶底花凤仙花 *I. cornucopia* Franch.
167. 总花梗长 1—1.5 厘米，具 1—2 花；苞片叶质，披针形，宿存；花金黄色，唇瓣窄漏斗状。
168. 总花梗无毛，外面 2 萼片圆形，内面 2 萼片卵形；唇瓣具紫色斑点，具长 15 毫米内弯细距；叶无毛 162. 黄头凤仙花 *I. xanthocephala* W. W. Smith
168. 总花梗被黄褐色柔毛；外面 2 萼片卵状披针形，内面 2 萼片极小，线形；唇瓣及旗瓣被微毛，无斑点；叶沿脉被短毛 163. 横断山凤仙花 *I. hengduanensis* Y. L. Chen
158. 侧生萼片 2 枚。
169. 花药尖。
170. 花黄色或淡黄色。
171. 苞片卵形、披针形或钻形，全缘。
172. 叶薄膜质，具粗圆齿。
173. 叶卵形或卵状椭圆形，基部楔形或尖；苞片披针形，侧生萼片卵形，长 5—6 毫米；唇瓣具橙红色斑点；旗瓣背面中央具绿色鸡冠状突起 164. 水金凤 *I. noli-tangere* L.
173. 叶椭圆形或卵状长圆形，基部圆形或心形；苞片卵形，极小；侧生萼片圆形或宽卵形，长 6—8 毫米。
174. 苞片卵形，长 2—3 毫米；萼片近心形，具绿色脉和小尖头；翼瓣具长柄，上部裂片长椭圆形；唇瓣内面具紫色斑点 165. 长翼凤仙花 *I. longialata* Pritz. ex Diels
174. 苞片极小或在基部的花梗无苞片；侧生萼片圆形，网状脉；翼瓣无柄，上部裂片斧形 166. 四川凤仙花 *I. sutchuanensis* Franch. ex Hook. f.
172. 叶具浅圆齿或近全缘；苞片极小，线状钻形，侧生萼片硬质，近圆形，具 5 脉；唇瓣具红色斑点 167. 齿瓣凤仙花 *I. odontopetala* Maxim.
171. 苞片圆形或宽卵形，边缘具齿。
175. 叶硬质，长圆形或卵状长圆形，侧脉 6—7 对；苞片圆形，直径 3—4 毫米，宿存，侧生萼片膜质，宽卵形，具 4—8 条脉 168. 阔苞凤仙花 *I. latebracteata* Hook. f.
175. 叶膜质，卵形或椭圆形，有光泽，侧脉 3—5 对；苞片宽卵形，长 4—5 毫米，脱落；侧生萼片斜卵形，中肋背面具翅 169. 少脉凤仙花 *I. oligoneura* Hook. f.
170. 花紫红色或淡紫蓝色。
176. 苞片线状钻形，长 2 毫米；花深紫色；旗瓣圆形，中肋背面中部具象鼻状长粗喙，唇瓣宽漏斗状，具紫色斑点 170. 大鼻凤仙花 *I. nasuta* Hook. f.

176. 苞片披针形，长3—4毫米；花淡紫蓝色，旗瓣近肾形，中肋背面近顶端具上弯的长喙；唇瓣囊状，具紫红色斑点 171. 顶喙凤仙花 *I. compta* Hook. f.
169. 花药钝。
177. 叶边缘具粗圆齿或波状齿
178. 下部和中部叶具长柄，上部叶无柄或近无柄，基部心形，抱茎具粗圆齿；花大或较大，唇瓣杯状，半球形或囊状。
179. 高大草本，高达90厘米，茎粗壮，直径10—15毫米；花黄色或粉白色，唇瓣半球形或杯状，具紫堇色条纹，具内弯短距 172. 罗平凤仙花 *I. poculifer* Hook. f.
179. 细弱草本，高30—60厘米；花淡紫色，紫红色或污黄色，唇瓣囊状。
180. 花淡紫红色或污黄色，唇瓣具内弯短距 173. 耳叶凤仙花 *I. delavayi* Franch.
180. 花紫红色，唇瓣无距或具长不超过2毫米的直距 174. 近无距凤仙花 *I. subcalcarata* (Hand.-Mazz.) Y. L. Chen
178. 全部叶具柄，基部楔形，具圆齿状齿；花小或较小，黄色；唇瓣舟状或高脚碟状。
181. 苞片线形或钻形，侧生萼片卵形或近圆形，中肋背面无突起；翼瓣无柄或近无柄，上部裂片背部具浅裂或缺刻。
182. 叶宽卵形或近圆形，基部楔形，具粗圆齿；苞片线形；旗瓣中肋背面具棱；唇瓣舟状，具长达15毫米内弯细距 175. 西固凤仙花 *I. notolophora* Hook. f.
182. 叶卵形或卵圆形，基部截形或心形具波状齿，苞片钻形；旗瓣中肋背面具龙骨状突起；唇瓣高脚碟状，具长20毫米卷曲细距 176. 波缘凤仙花 *I. undulata* Y. L. Chen et Y. Q. Lu
181. 苞片卵形或卵状披针形；侧生萼片卵形或线形，中肋背面具翅或龙骨状突起；翼瓣上部裂片全缘。
183. 苞片卵形，顶端尖而外弯，具3脉；侧生萼片卵形；透明，中肋背面具窄翅；翼瓣基部裂片镰刀状外弯，具紫红色斑点 177. 木里凤仙花 *I. muliensis* Y. L. Chen
183. 苞片卵状披针形；侧生萼片线形，中肋背面具龙骨状突起；翼瓣基部裂片卵形，无斑点 178. 川西凤仙花 *I. apsis* Hook. f.
177. 叶边缘具锯齿，稀具圆齿状锯齿。
184. 植株通常被毛。
185. 全株被黄褐色开展绒毛；花黄色或白色；侧生萼片半卵形，长5—8毫米，全缘，唇瓣漏斗状，具内弯的距 ... 179. 毛凤仙花 *I. lasiophyton* Hook. f.
185. 茎枝及嫩叶被黄褐色微绒毛或至少茎上部及节上被黄褐色柔毛；花橘黄色

或红紫色；侧生萼片具细齿。

186. 茎枝及总花梗被黄褐色密绒毛；花橘黄色，侧生萼片卵形，长 3—4 毫米；叶具锯齿 …………… 180. 微绒毛凤仙花 *I. tomentella* Hook. f.

186. 茎上部或节上常被黄褐色疏柔毛，花粉紫色，侧生萼片半卵形，不等侧，一侧边缘具细齿；叶具小锯齿 ……………

…………… 181. 细柄凤仙花 *I. leptocaulon* Hook. f.

184. 植株全部无毛。

187. 侧生萼片或多或少具齿；总花梗具 1—2 (3) 花；花紫红色或粉红色，稀黄色。

188. 叶具圆齿状齿或粗圆齿。

189. 花大或较大，紫色或紫红色，长 3.5—4.5 厘米；侧生萼片具睫毛或细齿；叶基部常具 2 球状腺体。

190. 苞片线形，长 3—4 毫米，脱落；侧生萼片卵形或圆形，宽 3—4 毫米，具睫毛或疏细齿，旗瓣近肾形，中肋背面具狭翅；翼瓣上部裂片大，斧形；唇瓣具长达 3.5 厘米的细距 ……………

…………… 182. 睫毛萼凤仙花 *I. blepharosepala* Pritz. ex Diels

190. 苞片披针形，长 5—7 毫米，宿存；侧生萼片宽卵形，长 5—6 毫米，具长突尖，具细齿，旗瓣大，扁圆形，宽 3.5 厘米，中肋背面具窄龙骨状突起，翼瓣上部裂片斧形，具三角形浅裂；唇瓣具长 2—2.5 厘米的细距 …………… 183. 大旗瓣凤仙花 *I. macrovexilla* Y. L. Chen

189. 花小，粉红色，长 15 毫米，侧生萼片卵状心形，长 3—4 毫米，一侧边缘具细齿，中肋背面具鸡冠状突起；唇瓣具与檐部近等长的距；蒴果念珠状，长 2.5—3.5 厘米 …………… 184. 念珠凤仙花 *I. torulosa* Hook. f.

188. 叶具细锯齿，基部具一对腺体；花小，黄色，长约 1 厘米，侧生萼片极小，长约 1 毫米—一侧边缘具细齿，唇瓣具长 2.5 厘米中部弯曲的长距 ……………

…………… 185. 微萼凤仙花 *I. minimisepala* Hook. f.

187. 侧生萼片全缘。

191. 总花梗具 2—3，稀 4 或 1 花呈叉状或近伞形状排列；侧生萼片中肋细，不增厚。

192. 总花梗细长，长 2—3，稀 3—6 厘米，具 2—4 花；呈叉状排列。

193. 苞片草质，宿存。

194. 叶边缘具锯齿或细锯齿；总花梗长于叶或短于叶，具 2 至 3 花；花白色或绿白色。

195. 总花梗长于叶，具 2 花，花小，宽 10—15 毫米，侧生萼片卵形，长 6—7 毫米，S 状弯曲；叶卵形或卵状披针形，长 3—6 厘米，具细锯齿 …………… 186. 斯格玛凤仙花 *I. sigmoidea* Hook. f.

195. 总花梗短于叶，具 2—3 花；花较大，宽 25 毫米；侧生萼片斜圆

- 形，直径8—10毫米，中肋顶端突尖；叶硬质，卵形或椭圆状披针形，具粗锯齿 …………… 187. 高贵凤仙花 *I. nobilis* Hook. f.
194. 叶边缘具锐锯齿，粗锯齿或圆齿状齿；总花梗细长，长2—6厘米，具2—3，稀4或1花；花黄色，紫色或粉红色。
196. 总花梗长4—6厘米，具2—4花；花大，黄色，长4厘米，侧生萼片卵状披针形，长3—4毫米，唇瓣宽而内弯，具长1厘米的细距，叶纸质，长圆状披针形或倒披针形，具锐锯齿，近基部有具柄腺状缘毛 …………… 188. 叉开凤仙花 *I. divaricata* Franch.
196. 总花梗长2—3厘米，具2—3，稀1花；花较大，粉紫色或粉红色，侧生萼片卵形，具3—7脉；叶膜质，具圆齿状齿或粗锯齿。
197. 总花梗具2（3）花，叉状，苞片线形或线状披针形，长3—6毫米；侧生萼片卵圆形，具5—9脉，唇瓣窄漏斗状，口部斜上，先端喙尖 ……………
- …………… 189. 浙江凤仙花 *I. chekiangensis* Y. L. Chen
197. 总花梗具单花；苞片椭圆形，长2毫米；侧生萼片卵圆形，长3.5毫米，具3脉；唇瓣口部平展，先端具小尖 ……………
190. 泰顺凤仙花 *I. taishunensis* Y. L. Chen et. Y. L. Xu
193. 苞片膜质，非线形或线状披针形，脱落或宿存。
198. 叶常密集茎端，卵状披针形，硬质，具细圆齿或锯齿；总花梗长3—5厘米，被微毛，花小，粉红色，长8—12毫米；侧生萼片半卵形或近镰刀形，唇瓣漏斗状，具长18毫米，直距 ……………
- …………… 191. 鄂西凤仙花 *I. exiguiflora* Hook. f.
198. 叶疏生，膜质，卵形或卵状椭圆形，具粗圆齿或圆齿状锯齿；总花梗短于叶，无毛，具2—3，稀1或4花；苞片脱落；花较大，宽2.5—3厘米，粉红色或紫色
199. 苞片粉红色，卵状心形，长8毫米；萼片长圆状卵形，具8—9毫米，具不明显小尖；叶基部无腺体，侧脉7—9对 ……………
- …………… 192. 封怀凤仙花 *I. fenghuaiensis* Y. L. Chen
199. 苞片紫红色，椭圆状卵形，长5—7毫米，具明显小尖，具5—6脉；叶柄上部具1—2对腺体，侧脉5—6对 ……………
- …………… 193. 婺源凤仙花 *I. wuyuanensis* Y. L. Chen
192. 总花梗短而粗，长不超过10毫米；苞片淡粉色，卵状披针形；总花梗具2，稀3花，不呈叉状。
200. 花粉红色，侧生萼片近圆形，直径10—15毫米；中肋背面具狭龙骨状突起；唇瓣宽漏斗状，具长3—4厘米卷曲的长距 ……………
- …………… 194. 阔萼凤仙花 *I. platysepalis* Y. L. Chen

200. 花黄绿色; 侧生萼片近圆形, 长 18 毫米, 中肋背面具狭翅; 唇瓣舟状, 具长 15 毫米上弯的细距 195. 淡黄绿凤仙花 *I. chloroxantha* Y. L. Chen
191. 总花梗具 3—7 花或 6—8, 总状排列; 萼片中肋背面增厚或不增厚。
201. 总花梗长 6—7 厘米, 具 6—8 花; 苞片钻形, 长 2—3 毫米; 花黄色, 长 4 厘米; 侧生萼片肾状圆形, 顶端扭曲几达脐部; 翼瓣基部和上部裂片具紫色圆晕 196. 扭萼凤仙花 *I. tortisepala* Hook. f.
201. 总花梗具 4—6 花; 苞片卵状披针形或宽卵形; 花淡紫色或白色, 长 3—3.5 厘米; 侧生萼片非肾状圆形, 不扭曲。
202. 花淡紫色; 苞片草质, 卵状披针形, 长 2—3 毫米, 宿存; 侧生萼片宽卵形, 长 4 毫米, 具 3—5 脉; 唇瓣漏斗状, 具长 1—4 厘米 2 浅裂的弯距 197. 天目山凤仙花 *I. tienmushanica* Y. L. Chen
202. 花白色或黄色; 苞片膜质, 宽卵形或卵状披针形, 长 4 毫米, 脱落。
203. 总花梗粗, 具 4—6 花; 花白色, 侧生萼片卵形, 长 5 毫米; 旗瓣近圆形, 中肋背面具狭龙骨状突起; 唇瓣漏斗状, 具长 15—18 毫米直距 198. 九龙山凤仙花 *I. jiulongshanica* Y. L. Xu et Y. L. Chen
203. 总花梗, 细, 具 3—6 花; 花黄色; 侧生萼片椭圆形, 长 5.5 毫米; 旗瓣倒卵形, 中肋背面无龙骨状突起; 唇瓣囊状具长 22 毫米直或下弯的距 199. 棣慕华凤仙花 *I. devolii* Huang
157. 唇瓣舟状, 无距。
204. 中部和上部叶无柄, 基部心形, 抱茎, 近全缘或浅波状; 花极小, 白色; 翼瓣上部裂片长圆状披针形 200. 高山凤仙花 *I. nubigena* W. W. Smith
204. 全部叶具短柄, 基部楔形或截形, 具疏生粗圆齿; 花中等, 黄色, 唇瓣紫褐色; 翼瓣上部裂片顶端伸长达 18 毫米线状尖 ... 201. 柔茎凤仙花 *I. tenerrima* Y. L. Chen
12. 翼瓣基部裂片和上部裂片渐尖, 顶端均具伸长成细丝状毛或至少基部裂片顶端具细丝状长毛; 唇瓣囊状。
205. 侧生萼片具粗齿, 不规则撕裂或一侧边缘具 4—5 尖齿。
206. 侧生萼片具粗齿或至少一侧边缘具 4—5 尖齿。
207. 侧生萼片常具粗齿; 翼瓣无柄, 裂片披针形, 顶端具丝状长毛; 唇瓣囊状具顶端 2 裂内弯短距 202. 齿萼凤仙花 *I. dicentra* Franch. ex Hook. f.
207. 侧生萼片不等侧, 一侧边缘具 4—5 尖齿; 翼瓣具柄, 基部裂片长圆形, 顶端具长 6—7 毫米的细丝, 唇瓣囊状, 基部具 2—3 个顶端 2 裂的短距 203. 奇形凤仙花 *I. paradoxa* C. S. Chu et H. W. Yang
206. 侧生萼片具不明显细齿或不规则撕裂。
208. 总花梗具单花; 苞片狭披针形; 花黄色或橙黄色; 侧生萼片近卵状圆形具不明显细齿; 唇瓣具二裂钩状短距 204. 裂距凤仙花 *I. fissicornis* Maxim.

208. 总花梗具 1—4 花; 苞片长圆状卵形或狭卵形; 花黄色或淡紫色; 侧生萼片具不规则撕裂。
209. 花大, 黄色, 长达 4.5 厘米, 侧生萼片圆形或宽卵圆形, 边缘及中肋背面具不规则流苏状细撕裂; 叶具粗圆齿, 下部具 2—3 对具柄腺体; 唇瓣具长 5—6 毫米钩状内弯的距 205. 撕裂萼凤仙花 *I. lacinulifera* Y. L. Chen
209. 花较大, 长 2—3 厘米, 淡紫色, 侧生萼片宽卵形或近圆形, 仅边缘具不规则撕裂; 叶基部具数齿尖, 具腺毛; 唇瓣囊状, 具紫色斑纹, 具短而内弯的宽距 206. 宽距凤仙花 *I. platyceras* Maxim.
205. 侧生萼片全缘。
210. 翼瓣基部裂片和上部裂片顶端均具长丝状毛。
211. 总花梗极短, 具 1—3 花, 花较小, 白色侧生萼片宽卵状心形, 长约 10 毫米, 中肋背面具鸡冠状突起, 翼瓣具宽柄, 上部裂片长弓状; 唇瓣宽漏斗状, 具 2 浅裂的长距 207. 东俄洛凤仙花 *I. toxophora* Hook. f.
211. 总花梗较长, 长 1—3 厘米; 花大, 长 3—4 厘米, 黄色或两色; 侧生萼片圆形, 直径 10—15 毫米, 中肋背面无鸡冠状突起; 翼瓣上部裂片非长弓状; 唇瓣囊状, 具 2 裂内弯短距。
212. 总花梗具 1—2, 稀 3 花; 侧生萼片圆形, 宽 13—15 毫米, 紫红色或具紫色斑, 具多数脉, 旗瓣中肋背面具宽鸡冠状突起, 紫色或黄色; 唇瓣深囊状, 具 2 裂内弯短距 208. 紫萼凤仙花 *I. platychlaena* Hook. f.
212. 总花梗具 1—2 花; 侧生萼片圆形; 直径 10—15 毫米, 绿色或黄绿色, 中肋背面基部具小囊或肿胀。
213. 总花梗仅具 1 花; 旗瓣中肋具大, 圆形鸡冠状突起; 翼瓣具宽短柄, 基部裂片具紫色斑点; 唇瓣具紫色条纹, 具 2 裂内弯短粗距 209. 条纹凤仙花 *I. vittata* Franch.
213. 总花梗具 1—2 花; 旗瓣近肾形, 中肋背面具狭鸡冠状突起, 冠突具钩状尖; 翼瓣无柄, 基部裂片无斑点; 唇瓣无紫色条纹, 具 2 小齿的短粗距 210. 粗壮凤仙花 *I. robusta* Hook. f.
210. 翼瓣仅基部裂片顶端具长丝状毛, 上部裂片顶端无细丝状毛或具刚毛。
214. 花 5 或较大, 黄色或白色; 唇瓣漏斗状或囊状。
215. 叶近硬质, 基部圆形, 无腺体; 侧生萼片宽卵形, 渐尖, 中肋背面具窄鸡冠状突起; 翼瓣上部裂片顶端圆钝, 背部顶端以下具小刚毛 211. 康定凤仙花 *I. soulicana* Hook. f.
215. 叶膜质, 基部尖, 圆形或近心形, 有具柄腺体或丝状腺体; 侧生萼片中肋背面具鸡冠状或龙骨状突起, 或不增厚; 翼瓣上部裂片顶端钝, 无小刚毛。
216. 侧生萼片中肋背部增厚, 具鸡冠状或龙骨状突起。
217. 总花梗短, 长 5—15 毫米; 具 1—2 花; 花梗中部具苞片; 花较大。
218. 花白色, 唇瓣漏斗状。

219. 总花梗极短, 具 1 花; 花宽达 3 厘米; 苞片钻形; 侧生萼片圆形, 宽 12—20 毫米, 具 7 脉, 中肋背面具尖龙骨状突起, 唇瓣具短于檐部 1/2 内弯开裂的距 212. 短柄凤仙花 *I. brevipes* Hook. f.
219. 总花梗长 5—10 毫米, 具 1—2 花; 苞片卵形, 顶端具芒尖; 花宽 1.5—2 厘米; 侧生萼片圆形, 直径 8 毫米, 中肋背面具窄鸡冠状突起, 唇瓣具短于檐部 2 裂内弯细距 213. 慕索凤仙花 *I. mussoti* Hook. f.
218. 花淡黄色, 侧生萼片卵圆形, 长 10 毫米, 中肋背面具龙骨状突起; 唇瓣短囊状, 具长 4—5 毫米短距 214. 错那凤仙花 *I. cuonaensis* Y. L. Chen
217. 总花梗细长, 长 3—4 厘米, 具 2 花, 花大, 长 4 厘米; 侧生萼片卵形, 长 14 毫米, 长芒尖, 中肋背面中下部具龙骨状突起; 唇瓣宽漏斗状, 具短于檐部 2 深裂内弯的距 215. 瓦氏凤仙花 *I. waldheimiana* Hook. f.
216. 侧生萼片中肋背面不增厚, 具 7—9 脉; 总花梗具单花; 中上部具 2 苞片。
220. 总花梗短, 长约 10 毫米; 苞片卵状披针形, 长约 3 毫米; 花淡黄色, 旗瓣中肋背面具绿色鸡冠状突起; 唇瓣囊状, 具长约 8 毫米钩状距 216. 牯岭凤仙花 *I. davidi* Franch.
220. 总花梗细, 长 1.5—4.5 厘米; 苞片线形; 花黄色, 具粉红色斑点; 旗瓣中肋背面具驼峰状鸡冠状突起; 唇瓣宽漏斗状, 具长 25 毫米叉状内弯的距 217. 关雾凤仙花 *I. tayemonii* Hayata
214. 花大, 紫色或粉紫色; 唇瓣漏斗状。
221. 侧生萼片宽卵圆形, 宽约 11—12 毫米, 一侧边缘具 4—5 细齿, 中肋背面具狭龙骨状突起, 唇瓣具紫色条纹, 具长 14—15 毫米 2 裂内弯的距 218. 维西凤仙花 *I. weihsiensis* Y. L. Chen
221. 侧生萼片圆形或斜卵圆形, 全缘, 具 5—7 脉或具龙骨状突起。
222. 花粉红色; 侧生萼片纸质, 圆形, 直径 10—15 毫米, 无毛, 中肋背面具龙骨状突起; 翼瓣上部裂片宽斧形, 背部顶端以下具长刚毛 219. 滇西北凤仙花 *I. lecomtei* Hook. f.
222. 花蓝紫色; 侧生萼片斜卵形; 宽 5—6 毫米, 被贴生微毛, 具 5—7 脉; 翼瓣上部裂片顶端无刚毛; 叶密集茎端, 窄长圆状披针形 220. 贡山凤仙花 *I. gongshanensis* Y. L. Chen

1. 华凤仙 (植物分类学报) 水边指甲花 图版 1: 10—16

Impatiens chinensis L. Sp. Pl. 1 : 937. 1753; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23 : 100. 1886; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 : 646. 1933; 广州植物志 155. 图 67. 1956; 海南植物志 1 : 419. 1964; Icon. Corm. Sin. 2 : 736, fig. 3207; Y. L. Chen, in Acta Phytotax. Sin. 16 (1): 43. 1978. et in Bull. Bot. Res. 8 (2): 3. 1988; 浙江植物志 4 : 89. 1993. 安徽植物志 3 : 338. 1988. ——— *I. cosmia* Hook. f. in Hooker's Icon.