

片大，斧形，急尖，背面具大小耳；唇瓣囊状，基部急狭成内弯的短距，距端 2 浅裂；花药钝。蒴果线形，长 3—4 厘米。种子椭圆状长圆形，褐色，具瘤状突起。花期 7—9 月。

产云南（宁蒗、洱源、大理、丽江、中甸、德钦、维西、贡山、昭通等）、四川西南部（木里、稻城、乡城、盐源、甘洛、冕宁、会理）、西藏东南部（察隅）。生于山麓、溪边、山沟水边或冷杉林或高山栎林下，海拔 3400—4200 米。模式标本采自云南洱源。

174. 近无距凤仙花（植物分类学报） 图版 51: 1—7

Impatiens subecalcarata (Hand.-Mazz.) Y. L. Chen in Acta Phytotax. Sin. **16** (2): 51. 1978; 横断山区维管植物上册: 1144. 1993. — *I. Delavayi* Franch. var. *subecalcarata* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 653. 1933.

一年生草本，高 30—60 厘米。茎直立，上部有分枝；分枝细，斜上。叶互生，具柄，下部叶近对生；叶片膜质，卵形或卵状长圆形，长 2.5—9 厘米，宽 1.5—3 厘米，顶端钝或圆形，宽楔形或心形，边缘粗圆齿，齿端凹或有时浅波状，稀近全缘，侧脉 4—6 对，不明显，上面绿色，被疏微毛或近无毛，下面浅绿色；下部叶柄长 2.5—4.5 厘米，上部叶柄极短或近无柄，基部心形，抱茎。总花梗生于上部叶腋，短于叶，长 3—4 厘米，具 1—2；花梗长 13—15 毫米，上部具苞片；苞片革质，卵状披针形，长 3 毫米，宿存。花紫红色，长 2.5—3 厘米，侧生萼片 2，斜宽卵形，长 10—12 毫米，宽 8—9 毫米，背面中肋不增厚，具 5 脉；旗瓣圆形，直径 15 毫米，顶端圆形，背面中肋具突尖；翼瓣具短柄或近无柄，长 2.5—3 厘米，2 裂，基部裂片卵圆形，顶端微凹，上部裂片宽斧形，弯月状，顶端渐尖，背部具伸长反折的小耳；唇瓣囊状，长 20—25 毫米，口部斜升，宽 15—20 毫米，基部近圆形，急狭成极短，长约 2 毫米的直或弯距或近无距。花丝线形，长 3—4 毫米；花药顶端钝。子房纺锤形，长 4—5 毫米，喙尖。蒴果线形，长 3—3.5 厘米。花期 7—8 月，果期 9 月。

产四川（木里）、云南西北部（丽江、中甸、鹤庆）。生于亚高山杂木林下或山坡林缘，海拔 3500—3700 米。模式标本采自四川木里。

本种与耳叶凤仙花 *I. delavayi* Franch. 的区别是：唇瓣囊状，基部圆形，具极短（长不超过 2 毫米）的短距或近无距。

175. 西固凤仙花（秦岭植物志）

Impatiens notolophora Maxim. in Acta Hort, Pedrop. **11**: 91 1889; Hook. f. in Hooker's. Icon. Pl. 10: tab. 2974. 1911; 秦岭植物志 **1** (3): 246. 图 211. 1981; 河南植物志 **2**: 572. 1988.

一年生细弱草本，高 40—60 厘米，全株无毛。茎直立，极细，下部长裸露，自中部或中上部疏分枝，分枝对生或近对生，开展。叶互生，具细长柄，中部叶有时近对

生，薄膜质，宽卵形或卵状椭圆形，稀近圆形，长3—6厘米，宽1.5—3.5厘米，顶端钝或近圆形，基部宽楔形，急狭成长2.5—4厘米的叶柄，边缘具粗圆齿，齿端微凹，齿间无刚毛，侧脉4—5（6）对，不明显。上部叶渐小卵形，最上部叶近无柄，基部圆形或心形。总花梗生于茎枝上部叶腋，极细，长3—4厘米，具3—5花；花梗丝状，长5—8（10）毫米，上部具苞片；苞片膜质，长3—5毫米，宿存。花小或极小，黄色，长达厘米；侧生萼片2，卵状长圆形或圆形，长3—4毫米，膜质，绿色，具小尖；旗瓣近圆形，长5毫米，背面中肋具类叶绿色宽翅顶端圆形；翼瓣无柄，长1.5厘米，2裂，基部裂片小，肉质，近圆形，上部裂片具柄，圆形或宽斧形，顶端稍尖，背面向中部具小裂片；背部的小耳小，弯曲对生；唇瓣檐部小舟形，长约4毫米，基部渐狭成长1.7—2厘米内弯的细距，顶端棒状。花丝短，线形，花药2室，钝。子房纺锤形。蒴果狭纺锤形，长1.5—2.5厘米，渐尖。种子多数，椭圆形，褐色，长2.5毫米，光滑。花期7—8月，果期8—9月。

产四川北部（康定、松潘、大金、马尔康、黑水、宝兴、理县、天全、Karloug、Hontou河谷）、甘肃（拉木寺、舟曲、文县、卓尼）、陕西（凤县、辛家山）、河南（西峡、南召）。生于海拔2200—3600米的混交林中或山坡林下阴湿处。模式标本采自四川康定与宝兴之间。

此种显著的特征是叶薄膜质，边缘具粗圆齿，齿端钝或微凹，叶柄细，极长，近丝状，花小，唇瓣的檐部小，舟状，具长弯距。

176. 波缘凤仙花（云南植物研究） 图版 52: 1—6

Impatiens undulata Y. L. Chen et Y. Q. Lu, in Acta Bot. Yunn. **12** (1): 23. fig. 2. 1990.

草本一年生，高40—100厘米，极光滑无毛。茎直立，上部多分枝。叶互生，在下部有叶柄，在上部无叶柄，叶片卵形或卵圆形，长2—7厘米，宽1.5—5厘米，顶部钝，基圆、截平或心形，边缘波形或钝圆齿，上表面灰绿色，下表面淡绿色，侧脉6—7对。总花梗腋生，长1.4—1.6厘米，常看似叶下生，1—3花。花梗细，长6—7毫米，近中部具一钻状苞片。花黄色，小，宽达1厘米，长可达2厘米。侧生萼片2枚，小，卵圆形，长2—3毫米，宽2毫米。黄色，干时变褐色；旗瓣近圆形，宽3—5毫米，顶部圆，基部截平，背部中脉龙骨状突起，突起宽1—1.5毫米，绿色；翼瓣近无柄，长1.2厘米，基部裂片小，上部裂片大，斧形，顶端下背部有缺刻，背耳狭；唇瓣高脚碟形，长近2厘米，口部近水平，钝，距细，顶部卷曲比檐部长得多。花丝短。长1.0—1.5厘米。药锐尖。蒴果纺锤形，长1.5—1.8厘米，近黑色。 花期8—9月。

产四川（峨眉山）。生于林缘或林间草地，海拔1800—2000米。

177. 木里凤仙花（植物分类学报） 图版 48: 9—15

Impatiens muliensis Y. L. Chen, in Acta Phytotax. Sin. **28** (6): 483. fig. 1.