

无柄或几无柄，互生或假对生，卵形或宽卵形，长 1—1.5 厘米，宽 0.6—1 厘米，顶端 4—5 枚常呈总苞状。花腋生或腋外生；花梗长 0.4—0.7 厘米，被微毛；花萼裂片线状长圆形或卵状长圆形，长约 1.5 毫米，外面被伏毛，内面毛少而短或近无毛，花期直立，果期平展；花冠白色，钟状辐形，筒部长 2 毫米，檐部直径约 7 毫米，裂片倒宽卵形或近圆形，附属物明显伸出喉部，梯形，内有一乳突；花药近圆形，直径约 0.5 毫米；雌蕊基高约 0.5 毫米；花柱长约 0.5 毫米。小坚果背腹二面体型，除棱缘的刺外，长约 1.5 毫米，宽约 1 毫米，先端渐尖，基部圆钝，背面微凸，卵形至狭卵形，生短毛，腹面生微毛，着生面卵形，位腹面中部以上，具一小圆孔，棱缘的刺锐三角形或披针形，先端有锚状钩，基部离生。

产新疆(和田、叶城、策勒、阿克陶)。生海拔 3000—3400 米小溪边湿地或高山石缝。苏联中亚地区有分布。

7. 密花齿缘草(植物研究室汇刊) 图版 19: 10—14

Eritrichium confertiflorum W. T. Wang, 植物研究室汇刊 9: 35. 1980.

多年生草本。茎数条丛生，细弱，不分枝，密被短伏毛，基部密被枯叶残基。基生叶柄长 2—4(5) 厘米；叶片卵状披针形至卵状椭圆形，长 1.5—3(4.5) 厘米，宽 0.5—1.2 厘米，先端渐尖至急尖，基部宽楔形，两面密被短伏毛，中肋明显；茎生叶 3—5(6) 枚，下部的有柄，上部的几无柄，靠花序下的 2 枚几对生而呈总苞状。2(3) 花序孪生茎顶，长 1—3(4) 厘米；花梗长 0.5—1 毫米，生微毛；花萼裂片线形或线状披针形，长 2—2.5 毫米，外面生伏毛，内面被毛短而疏，果期稍增大；花冠白色，钟状辐形，檐部直径约 6 毫米，裂片倒卵形，长 2.5 毫米，附属物明显突出喉部，梯形，高约 1 毫米，内有一疣突；花药椭圆形，长 1 毫米；雌蕊基高约 0.5 毫米；花柱常因仅一枚小坚果发育而偏向一侧。小坚果背腹两面体型，长约 2.5 毫米，宽约 1.5 毫米，背面卵状三角形，微凸，无毛或疏生微毛，中肋明显，棱缘稍凸起，在中下部常有数枚三角形粗齿，先端无锚钩，腹面无毛或疏生微毛，在着生面以上有龙骨状突起，着生面卵形或近圆形，位于腹面中部稍上。花果期 7—8 月。

产新疆(乌鲁木齐南山)。生海拔 2200 米高山石缝。

8. 垂果齿缘草 图版 18: 5—8

Eritrichium pendulifructum Lian et J. Q. Wang, 植物研究室汇刊 9: 36. 1980.

多年生草本，高 20—50 厘米。茎弓曲斜升，粗 2—3 毫米，密生柔毛。基生叶叶柄长 2—3 厘米，茎生叶叶柄短或几无柄；叶片卵状披针形至椭圆形，长 2—3 厘米，宽 0.6—1.2 厘米，先端渐尖至急尖，基部楔形至宽楔形，两面被短柔毛。花序孪生于茎顶，果期伸长可达 25 厘米，数朵至 10 数朵花稀疏着生；花梗纤细，花期长 0.5—1 厘米，果期长 2—3(4) 厘米，生短柔毛；苞片线形；花萼裂片线形或披针形，花期长约 1.5 毫米，直立，果期增大，平展或反折，两面均被短柔毛；花冠白色，钟状辐形，檐部直径 5—6 毫米，筒部长约 1.5 毫米，裂片倒卵形，长约 2.5 毫米，附属物矮梯形，稍突出喉部；花药长圆形，长约 1 毫米；雌蕊基高约 0.5 毫米；花柱长约 1 毫米。小坚果背腹二面体型，背面卵形或三角状卵形，微

凸,密生微毛,棱缘仅具细小突起而无刺,腹面生微毛,着生面位于腹面中部以下,隆起而呈柄状,长可达 0.8 毫米,在着生面以上,具一龙骨状突起。

产于新疆(和硕)。生海拔 2300 米山脚坡地。

9. 疏刺齿缘草 图版 19: 1—5

Eritrichium oligacanthum Lian et J. Q. Wang, 植物研究室汇刊 9: 37. 图版 1. 图 3. 1980.

多年生草本,高 30—40 厘米。茎 10 数条丛生,不分枝,被较短的柔毛。基生叶卵形或椭圆形,长 2.5—4.5 厘米,宽 1.5—2 厘米,两面被稀疏柔毛,先端急尖或圆钝,基部浑圆或渐狭,具长柄,柄长 2.5—4 厘米;茎生叶长圆形或狭椭圆形,具短柄或无柄。花序 2 或 3 孪生或集生茎顶,长 2—6 厘米,花少数,有时 2 或 3(4) 朵花聚生;无苞片;花梗长 3—5 毫米,较粗壮,被微毛;花萼裂片狭卵形或卵形,长约 1.5 毫米,果期稍增大,外面密被白毛,内面毛短而稀少;花冠白色,钟状辐形,筒长约 1.5 毫米,裂片近圆形或倒卵形,附属物明显突出喉部,矮梯形,高约 0.5 毫米,内有一乳突;花药长圆形,长 0.5 毫米;雌蕊基高约 1 毫米。小坚果背腹二面体型,除棱缘的刺外,长约 2.5 毫米,宽约 2 毫米,具微毛,背面宽卵形,腹面隆起,被微毛及散生疣突,着生面位腹面中部,卵形,较平坦,棱缘锚状刺长 0.3—0.5 毫米,基部离生。

产新疆(和静)。生海拔 2750 米山地。

10. 三角刺齿缘草 图版 19: 6—9

Eritrichium deltodentum Lian et J. Q. Wang, 植物研究室汇刊 9: 38. 图版 1. 图 4. 1980 (“deltodentum”)。

多年生草本,高 20—30 厘米。根粗壮。茎丛生,直立或斜升,密生柔毛。基生叶狭椭圆形或倒披针形,长 2—3(4) 厘米,宽约 1 厘米,先端急尖,基部渐狭,两面密被白色糙毛;叶柄长 2—3(4) 厘米,生柔毛;茎生叶椭圆形或卵形,长 1—2 厘米,宽 0.4—1 厘米,无柄或几无柄。花序生茎和分枝顶端,果期延伸呈总状,长可达 10 厘米;花梗纤细,被短柔毛,花期长 0.3—0.5 厘米,果期伸长,可达 1.5 厘米;花萼裂片线形,长约 2 毫米,外面密被白色短柔毛,花期直立,果期平展或反折;花冠白色,钟状辐形,筒部长约 1.5 毫米,裂片近圆形,直径约 2 毫米,附属物明显突出喉部,横向长圆形;花药卵形,长约 0.5 毫米;雌蕊基高约 1 毫米。小坚果背腹两面体型,除缘刺外长 2.5 毫米,宽 1.5 毫米,背面三角状卵形,微凸,密生微毛,腹面具疣突及微毛,着生面位于腹面中部或稍下,呈柄状,棱缘的锚状刺近正三角形,基部离生或稍连合。 花果期 7—8 月。

产于新疆(巴伦台至乌拉斯台)。生河谷草地。

系 2. 青藏系——*Ser. Qing-Zangnica* Lian et J. Q. Wang, 植物研究室汇刊 9: 39. 1980.

多年生矮小草本,多丛垫状;植物体多被短伏毛,极少数种被较长的柔毛;叶匙形、椭



1—4.青海齿缘草 *Eritrichium medicarpum* Lian et J. Q. Wang: 1.植株, 2.花冠纵剖, 3—4.小坚果 (3.背面观, 4.腹面观)。5—8.垂果齿缘草 *E. pendulifructum* Lian et J. Q. Wang: 5.枝, 6.雌蕊基和花萼, 7—8.小坚果 (7.腹面观, 8.背面观)。9—12.长梗齿缘草 *E. longipes* Lian et J. Q. Wang: 9.枝, 10.带有一个小坚果的雌蕊基, 兼示花萼, 11—12.小坚果 (11.背面观, 12.腹面观)。(夏泉绘)