

柄。花序生茎顶及枝顶，花多数，密集，花期长3—4厘米，果期延长呈总状，长达15厘米；苞片披针形，长1—2厘米，宽3—6毫米，果期增大，长达4厘米；花梗短，长约5毫米，果期增长，被开展的黄色硬毛及短伏毛；花萼长1—1.5厘米，果期增大，达3厘米，密生向上的长硬毛，裂片线状披针形，裂至近基部；花冠黄色，筒状钟形，长2—2.5厘米，基部直径2—2.5毫米，向上逐渐扩张，喉部直径5—7毫米，内外面均无毛，裂片宽三角形，长1—2毫米，下弯；花药基部结合，长8—10毫米，内藏，不育先端长1—1.5毫米，花丝长3—5毫米，着生花冠筒基部以上12.5—13.5毫米处；花柱长2.5—2.8厘米，伸出花冠外；腺体环形，高约0.5毫米，无毛。小坚果黄褐色，长约5毫米，具皱折。 花果期6月。

产新疆西部(昭苏)。喜马拉雅山、克什米尔地区、苏联西伯利亚及法国有分布，在我国为新记录。

黄花滇紫草 *O. gmelini* Ledeb. 与本种相似，但植株灰白色，叶具贴伏的硬毛及密生的短柔毛，二者可以区别。

## 12. 黄花滇紫草

*Onosma gmelinii* Ledeb. Fl. Alt. 1: 184. 1829; M. Pop. in Fl. URSS 19: 207. 1953; Ораз. в Фл. Казахст. 7: 177. 1964.

半灌木状草本，高25—40厘米，植株灰白色，被开展的硬毛及向下贴伏的伏毛。茎单一或数条丛生，直立，不分枝。基生叶具长柄，倒披针形，长10—20厘米，宽5—10毫米，先端钝，基部渐狭成叶柄，上面密生向上贴伏的硬毛及短伏毛，下面密生短柔毛，叶脉及叶缘生硬毛；茎生叶披针形，长2—5厘米，宽约5毫米，无柄。花序单生茎顶，不分枝，花多数，密集，花期直径4—6厘米；苞片披针形，长1—1.5厘米，密生开展的硬毛及短伏毛；花梗短，长约5毫米；花萼长1.5—2厘米，裂片线状披针形，裂至近基部，密生向上的硬毛及短伏毛；花冠黄色，筒状钟形，长2—2.5厘米，基部直径2毫米，向上逐渐扩张，喉部直径5.5—7.5毫米，外面被极不明显的短柔毛，内面无毛，裂片宽三角形，长约2毫米，宽约3毫米；花药基部结合，长约10毫米，内藏，不育先端长约2毫米，花丝钻形，长9—10毫米，下延，着生花冠筒基部以上10—11毫米处；花柱长16.5—22毫米，内藏，无毛；腺体高约1毫米，无毛。小坚果未见。 花期5—6月。

产新疆北部富蕴一带。生海拔1200米干旱多石山坡。苏联西伯利亚及中亚有分布。

## 13. 滇紫草(植物名实图考) 图版6: 1—2

*Onosma paniculatum* Bur. et Franch. in Journ. de Bot. 5: 104. 1891; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 816. 1936; Johnst. in Journ. Arn. Arb. 32: 206. 1951; 中国高等植物图鉴 3: 553. 图 5059. 1974. — *O. paniculatum* Bur. et Franch. var. *hirsutistylum* Lingelsh et Borza in Repert. Sp. Nov. 13: 389. 1914; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 816. 1936. — *O. oblongifolium* W. W. Smith et Jeffr. in Not. Bot. Gard. Edinb. 9: 113. 1916, syn. nov.