

荔枝草化学成分的研究

卢汝梅¹, 杨长水², 韦建华¹

1. 广西中医学院, 广西 南宁 530001

2. 中国药科大学中药学院, 江苏 南京 210038

摘要: 目的 研究荔枝草 *Salvia plebaia* 的化学成分。方法 利用硅胶色谱、Sephadex LH-20 色谱等方法进行分离纯化, 通过理化鉴别和波谱方法鉴定化合物结构。结果 从荔枝草中分离鉴定了 10 个化合物, 分别为 β -谷甾醇 (β -sitosterol, 1)、齐墩果酸 (oleanic acid, 2)、粗毛豚草素 (hispidulin, 3)、 $2\alpha, 3\beta, 24$ -三羟基-12-烯-28-齐墩果酸 ($2\alpha, 3\beta, 24$ -trihydroxy-olea-12-en-28-oic acid, 4)、3,4-二羟基苯甲酸 (3,4-dihydroxy benzoic acid, 5)、 $2\alpha, 3\beta$ -二羟基-12-烯-28-乌苏酸 ($2\alpha, 3\beta$ -dihydroxy-urs-12-en-28-oic acid, 6)、 $2\alpha, 3\beta$ -二羟基-12-烯-28-齐墩果酸 ($2\alpha, 3\beta$ -dihydroxy-olea-12-en-28-oic acid, 7)、高车前苷 (homoplantagin, 8)、印度荆芥苷 (nepitrin, 9)、 β -胡萝卜苷 (β -daucosterol, 10)。结论 化合物 2、4~7 为首次从该植物中分得, 化合物 4 为首次从该属植物中分得。

关键词: 荔枝草; $2\alpha, 3\beta, 24$ -三羟基-12-烯-28-齐墩果酸; 高车前苷; $2\alpha, 3\beta$ -二羟基-12-烯-28-乌苏酸; $2\alpha, 3\beta$ -二羟基-12-烯-28-齐墩果酸
中图分类号: R284.1 文献标志码: A 文章编号: 0253-2670(2011)05-0859-04

Chemical constituents of *Salvia plebaia*

LU Ru-mei¹, YANG Chang-shui², WEI Jian-hua¹

1. Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning 530001, China

2. College of Pharmacy, China Pharmaceutical University, Nanjing 210038, China

Key words: *Salvia plebaia* R. Brown; $2\alpha, 3\beta, 24$ -trihydroxy-olea-12-en-28-oic acid; homoplantagin; $2\alpha, 3\beta$ -dihydroxy-urs-12-en-28-oic acid; $2\alpha, 3\beta$ -dihydroxy-olea-12-en-28-oic acid

荔枝草 *Salvia plebaia* R. Brown, 又名蛤蟆草、雪见草、皱皮草等, 为唇形科鼠尾草属植物, 全草入药。始载于《本草纲目》, 性凉、味苦辛, 具有清热、解毒、凉血、止血、利尿等功效。用于咽喉肿痛、支气管炎、肾炎水肿、痈肿; 外治乳腺炎、痔疮肿痛、出血等病症。产于除新疆、甘肃、青海、西藏以外的全国各地^[1-3]。药理研究表明其具有保肝^[4]、止咳平喘^[5]、抗菌、抗病毒^[6]、抗肿瘤^[7]、抗氧化等作用^[8-10]。目前从荔枝草中分得的化学成分主要为黄酮类化合物。为了进一步了解荔枝草的化学成分, 本实验利用硅胶柱色谱、Sephadex LH-20 色谱等方法从其中分得 10 个化合物, 分别鉴定为: β -谷甾醇 (β -sitosterol, 1)、齐墩果酸 (oleanic acid, 2)、粗毛豚草素 (hispidulin, 3)、 $2\alpha, 3\beta, 24$ -三羟基-12-烯-28-齐墩果酸 ($2\alpha, 3\beta, 24$ -trihydroxy-olea-12-en-28-oic acid, 4)、3,4-二羟基苯甲酸 (3,4-dihydroxy benzoic acid, 5)、 $2\alpha, 3\beta$ -二羟基-12-烯-28-乌苏酸 ($2\alpha, 3\beta$ -

dihydroxy-urs-12-en-28-oic acid, 6)、 $2\alpha, 3\beta$ -二羟基-12-烯-28-齐墩果酸 ($2\alpha, 3\beta$ -dihydroxy-olea-12-en-28-oic acid, 7)、高车前苷 (homoplantagin, 8)、印度荆芥苷 (nepitrin, 9)、 β -胡萝卜苷 (β -daucosterol, 10)。

1 材料与仪器

YRT-3 型熔点仪 (北京科仪电光仪器厂); Agilent 8453 紫外-可见分光光度计 (美国安捷伦公司); NEXUS470 型 (FT-IR) 傅里叶红外分光光度计 (美国尼高力仪器公司); 瑞士 Bruker Drx-500MHz; 瑞士 Bruker AV-400MHz; BP211D 电子分析天平 (德国赛多利斯); Sephadex LH-20 (Pharmacia 进口分装产品); 柱色谱硅胶和薄层硅胶 (青岛海洋化工厂)。所用试剂均为分析纯。

荔枝草药材采于广西南宁大明山, 经广西中医学院刘寿养副教授鉴定为唇形科植物荔枝草 *Salvia plebaia* R. Brown 的全草。

2 提取和分离

收稿日期: 2010-10-06

作者简介: 卢汝梅 (1969—), 女, 广西陆川人, 博士, 广西中医学院教授, 硕士研究生导师, 从事中药与天然药物化学成分和质量标准研究。

Tel: 13507714262 E-mail: lrm1969@163.com

荔枝草晾干后切碎称取 6.0 kg, 用 95%乙醇回流提取 3 次, 合并提取液, 减压浓缩得到总浸膏 210 g。加适量水混悬, 依次用石油醚、醋酸乙酯、正丁醇萃取, 回收溶剂, 得到相应部位萃取物。石油醚部位经硅胶柱色谱分离纯化得到化合物 **1** (121 mg)。醋酸乙酯部位经反复硅胶柱色谱分离纯化, 得到化合物 **2** (175 mg)、**3** (17 mg)、**4** (15 mg)、**5** (40 mg)、**6** (20 mg)、**7** (8 mg)。正丁醇部位经 AB-8 大孔吸附树脂色谱柱分段后, 经反复硅胶柱色谱及 Sephadex LH-20 凝胶柱色谱分离, 得到化合物 **8** (85 mg)、**9** (41 mg)、**10** (13 mg)。

3 结构鉴定

化合物 **1**: 无色针状结晶 (石油醚), mp 137~139 °C, Liebermann-Burchard 反应阳性。与 β -谷甾醇对照品共薄层色谱, R_f 值相同, 二者混合熔点不下降, 故鉴定为 β -谷甾醇。

化合物 **2**: 白色粉末 (石油醚), mp 308~310 °C, Liebermann-Burchard 反应呈阳性。EI-MS m/z : 456 ($[M]^+$), 438, 423, 395, 300, 248, 233, 207, 203, 189, 133。¹H-NMR (400 MHz, C₅D₅N) δ : 5.49 (1H, br s, H-12), 0.87, 0.93, 0.99, 1.01, 1.23, 1.27, 1.83 (各 3H, s, 7 $\times$ CH₃), 3.43 (1H, dd, J = 5.7, 10.1 Hz, 3-H), 3.29 (1H, m, 18-H); ¹³C-NMR (100 MHz, C₅D₅N) δ : 38.9 (C-1), 28.1 (C-2), 78.1 (C-3), 39.4 (C-4), 55.8 (C-5), 18.8 (C-6), 33.2 (C-7), 39.7 (C-8), 48.1 (C-9), 37.4 (C-10), 23.7 (C-11), 122.5 (C-12), 144.8 (C-13), 42.1 (C-14), 28.3 (C-15), 23.8 (C-16), 46.7 (C-17), 42.0 (C-18), 46.6 (C-19), 30.9 (C-20), 34.2 (C-21), 33.2 (C-22), 28.8 (C-23), 15.5 (C-24), 16.6 (C-25), 17.4 (C-26), 26.2 (C-27), 180.2 (C-28), 33.3 (C-29), 23.7 (C-30)。以上波谱数据与齐墩果酸的光谱数据基本一致^[11], 故鉴定为齐墩果酸。

化合物 **3**: 黄色针晶 (甲醇), mp 281~282 °C, 盐酸-镁粉反应为橙红色。UV $\lambda_{\max}^{\text{MeOH}}$ (nm): 276, 323。IR $\nu_{\max}^{\text{KBr}}$ (cm⁻¹): 3 400 (-OH), 1 660 (C=O), 1 611, 1 557, 1 492, 1 438 (Ar-), 1 368, 1 250。EI-MS m/z : 301 ($[M+1]^+$), 300 ($[M]^+$), 285 ($[M-15]^+$), 282, 257, 167, 139, 119, 69。 ¹H-NMR (400 MHz, DMSO-*d*₆) δ : 3.72 (3H, s, OCH₃), 6.59 (1H, s, H-8), 6.74 (1H, s, H-3), 6.93 (2H, d, J = 8.4 Hz, H-3', H-5'), 7.90 (2H, d, J = 8.4 Hz, H-2', H-6'), 13.04 (1H, s, 5-OH); ¹³C-NMR (100 MHz, DMSO-*d*₆) δ : 59.8 (OCH₃), 163.6 (C-2), 102.2 (C-3), 181.9 (C-4), 152.5

(C-5), 131.5 (C-6), 158.4 (C-7), 94.4 (C-8), 152.6 (C-9), 103.5 (C-10), 121.1 (C-1'), 128.3 (C-2', 6'), 116.0 (C-3', 5'), 161.3 (C-4')。以上波谱数据与粗毛豚草素波谱数据基本一致^[12], 故鉴定为粗毛豚草素。

化合物 **4**: 淡黄白色粉末 (石油醚), mp 188~190 °C, Liebermann-Burchard 反应呈阳性。EI-MS m/z : 248, 233, 222, 204, 203, 189, 173, 133。 ¹H-NMR (400 MHz, DMSO-*d*₆) δ : 0.67 (3H, s), 0.86 (6H, s), 0.92 (3H, s), 1.09 (6H, s), 3.52 (1H, m, H-2 β), 3.71 (1H, d, J = 10.8 Hz, H-3), 4.07 (1H, s, 24-OH), 4.40 (1H, s, 2-OH), 5.01 (1H, s, 3-OH), 5.16 (1H, t, 12-H); ¹³C-NMR (100 MHz, DMSO-*d*₆) δ : 45.4 (C-1), 66.9 (C-2), 83.7 (C-3), 42.9 (C-4), 55.3 (C-5), 18.5 (C-6), 32.1 (C-7), 40.7 (C-8), 47.1 (C-9), 37.4 (C-10), 22.5 (C-11), 121.3 (C-12), 143.8 (C-13), 45.4 (C-14), 28.1 (C-15), 24.2 (C-16), 51.8 (C-17), 41.2 (C-18), 47.1 (C-19), 30.4 (C-20), 33.6 (C-21), 32.8 (C-22), 22.5 (C-23), 63.8 (C-24), 16.4 (C-25), 16.6 (C-26), 25.5 (C-27), 178.6 (C-28), 32.8 (C-29), 23.4 (C-30)。以上波谱数据与文献数据基本一致^[13-14], 故鉴定为 2 α ,3 β ,24-三羟基-12-烯-28-齐墩果酸。

化合物 **5**: 无色针状结晶 (甲醇), mp 195~197 °C, 三氯化铁反应呈阳性。UV $\lambda_{\max}^{\text{MeOH}}$ (nm): 211, 258, 294。IR $\nu_{\max}^{\text{KBr}}$ (cm⁻¹): 3 573 (-OH), 1 675 (C=O); 1 601, 1 528, 1 467, 766 (Ar-), 1 299。EI-MS m/z : 155 [$M+1]^+$, 154 ($[M]^+$), 137 ($[M-OH]^+$), 136 ($[M-H_2O]^+$)。 ¹H-NMR (400 MHz, CD₃OD) δ : 7.40 (2H, m, J = 8.2, 2.1 Hz, H-2, 6), 6.79 (1H, d, J = 8.1 Hz, H-5); ¹³C-NMR (100 MHz, CD₃OD) δ : 123.0 (C-1), 117.6 (C-2), 146.0 (C-3), 151.5 (C-4), 115.7 (C-5), 123.8 (C-6), 170.2 (C-7)。以上波谱数据与 3,4-二羟基苯甲酸数据基本一致^[15], 故鉴定为 3,4-二羟基苯甲酸。

化合物 **6**: 白色粉末 (醋酸乙酯), mp 247~249 °C, Liebermann-Burchard 反应呈阳性。EI-MS m/z : 472 ($[M]^+$), 454 ($[M-18]^+$), 426, 408, 393, 248, 223, 219, 205, 203, 189, 173, 133。 ¹H-NMR (500 MHz, C₅D₅N) δ : 5.45 (1H, s, H-12), 4.11 (1H, m, H-2), 3.40 (1H, d, J = 9.3 Hz, H-3), 2.60 (1H, d, J = 11.2, H-18), 1.26 (3H, s, H-23), 1.19 (3H, s, H-24), 1.06 (3H, s, H-26), 1.03 (3H, s, H-27), 0.98 (3H, d, J = 5.9 Hz, H-29), 0.96 (3H, s, H-25), 0.93 (3H, d, J = 5.9 Hz, H-30); ¹³C-NMR (100 MHz, CDCl₃) δ : 48.0 (C-1), 68.6 (C-2), 83.8 (C-3), 39.4 (C-4), 55.9 (C-5), 18.8 (C-6),

33.5 (C-7), 40.0 (C-8), 48.0 (C-9), 37.4 (C-10), 23.9 (C-11), 125.5 (C-12), 139.3 (C-13), 42.5 (C-14), 28.6 (C-15), 23.9 (C-16), 48.0 (C-17), 53.5 (C-18), 39.8 (C-19), 39.4 (C-20), 31.2 (C-21), 38.4 (C-22), 29.4 (C-23), 17.4 (C-24), 17.5 (C-25), 17.7 (C-26), 23.7 (C-27), 179.9 (C-28), 17.0 (C-29), 21.4 (C-30)。以上波谱数据与文献报道数据一致^[15], 故鉴定为 2 α ,3 β -二羟基-12-烯-28-乌苏酸。

化合物 7: 白色粉末(醋酸乙酯), mp 235~236 °C, Liebermann-Burchard 反应呈阳性。EI-MS m/z : 473 ($[M+1]^+$), 384, 300, 249, 248, 223, 203, 189, 133。 $^1\text{H-NMR}$ (500 MHz, $\text{C}_5\text{D}_5\text{N}$) δ : 0.83, 0.93, 0.96, 0.99, 1.01, 1.06, 1.18, (各 3H, s, $7\times\text{CH}_3$), 3.40 (1H, d, $J=9.0$ Hz, H-3), 4.10 (1H, m, H-2), 5.44 (1H, brs, H-12); $^{13}\text{C-NMR}$ (125 MHz, $\text{C}_5\text{D}_5\text{N}$) δ : 48.1 (C-1), 68.6 (C-2), 83.8 (C-3), 39.4 (C-4), 55.9 (C-5), 18.8 (C-6), 33.5 (C-7), 40.0 (C-8), 48.0 (C-9), 39.4 (C-10), 23.9 (C-11), 123.7 (C-12), 145.3 (C-13), 42.5 (C-14), 28.6 (C-15), 23.7 (C-16), 48.0 (C-17), 42.5 (C-18), 47.8 (C-19), 30.0 (C-20), 33.5 (C-21), 32.1 (C-22), 29.9 (C-23), 17.7 (C-24), 17.0 (C-25), 17.5 (C-26), 26.2 (C-27), 180.1 (C-28), 33.5 (C-29), 23.9 (C-30)。以上波谱数据与 2 α ,3 β -二羟基-12-烯-28-齐墩果酸数据基本一致^[16], 故鉴定为 2 α ,3 β -二羟基-12-烯-28-齐墩果酸。

化合物 8: 黄色簇状结晶(甲醇), mp 238~240 °C, 盐酸-镁粉反应呈阳性, Molish 反应呈阳性, 经酸水解后用纸色谱检出含有葡萄糖。UV $\lambda_{\text{max}}^{\text{MeOH}}$ (nm): 275, 334。IR $\nu_{\text{max}}^{\text{KBr}}$ (cm^{-1}): 3 700~3 200(-OH), 1 658 (C=O), 1 612, 1 570, 1 507, 1 462, 837, 706 (Ar-), 1 295, 1 074。EI-MS m/z : 300 ($[M-\text{Glu}+18]^+$), 282 ($[M-\text{Glu}]^+$), 257, 167, 139, 119, 69。 $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, $\text{DMSO}-d_6$) δ : 3.75 (3H, s, OCH_3), 7.01 (1H, s, H-8), 6.86 (1H, s, H-3), 6.93 (2H, d, $J=8.8$ Hz, H-3', H-5'), 7.92 (2H, d, $J=8.8$ Hz, H-2', H-6'), 12.95 (1H, s, OH-5), 10.42 (1H, s, OH-4'), 5.11 (1H, d, $J=5.2$ Hz, H-1''), 3.29~3.75 (6H, m, H-2''~6''); $^{13}\text{C-NMR}$ (100 MHz, $\text{DMSO}-d_6$) δ : 60.3 (OCH_3), 164.3 (C-2), 102.7 (C-3), 182.2 (C-4), 152.1 (C-5), 132.5 (C-6), 156.5 (C-7), 94.3 (C-8), 152.4 (C-9), 105.7 (C-10), 121.1 (C-1'), 128.6 (C-2', 6'), 116.0 (C-3', 5'), 161.4 (C-4'), 100.2 (C-1''), 73.2 (C-2''), 77.3 (C-3''), 69.5 (C-4''), 76.7 (C-5''), 60.6 (C-6'')。以上波谱数据与高

车前苷数据基本^[17]一致, 故鉴定为高车前苷。

化合物 9: 浅黄色粉末(甲醇), mp 251~252 °C, 盐酸-镁粉反应呈阳性, Molish 反应呈阳性, 经酸水解后用 PC 检出含有葡萄糖。UV $\lambda_{\text{max}}^{\text{MeOH}}$ (nm): 281, 343。IR $\nu_{\text{max}}^{\text{KBr}}$ (cm^{-1}): 3 385 (-OH), 1 658 (C=O), 1 607, 1 572, 1 507, 1 465, 807 (Ar-), 1 276, 1 033。EI-MS m/z : 316 ($[M-\text{Glu}+18]^+$), 298 ($[M-\text{Glu}]^+$), 273, 257, 167, 139, 119, 69。 $^1\text{H-NMR}$ (400 MHz, $\text{DMSO}-d_6$) δ : 3.75 (3H, s, OCH_3), 7.01 (1H, s, H-8), 6.74 (1H, s, H-3), 6.93 (1H, m, H-5'), 7.95 (2H, m, H-2', 6'), 12.95 (1H, s, 5'-OH), 10.02 (2H, s, 3'-OH, 4'-OH), 5.12 (1H, d, $J=7.2$ Hz, H-1''), 3.28-3.75 (6H, m, H-2''~6''); $^{13}\text{C-NMR}$ (100 MHz, $\text{DMSO}-d_6$) δ : 60.3 (-OMe), 164.5 (C-2), 102.7 (C-3), 182.2 (C-4), 152.1 (C-5), 132.5 (C-6), 156.5 (C-7), 94.2 (C-8), 152.5 (C-9), 105.7 (C-10), 121.4 (C-1'), 113.5 (C-2'), 149.9 (C-3'), 145.8 (C-4'), 115.9 (C-5'), 119.1 (C-6'), 100.1 (C-1''), 73.2 (C-2''), 76.6 (C-3''), 69.5 (C-4''), 77.2 (C-5''), 60.6 (C-6'')。以上波谱数据与假荆芥属苷数据基本一致^[18], 故鉴定为印度荆芥苷。

化合物 10: 灰白色粉末(甲醇), mp 290~292 °C, Liebermann-Burchard 反应呈阳性。Molish 反应呈阳性, 经酸水解后用 PC 检出含有葡萄糖, 与 β -胡萝卜素对照品共薄层色谱, Rf 值相同, 二者混合熔点不下降, 故鉴定为 β -胡萝卜素。

参考文献

- [1] 全国中草药汇编编写组. 全国中草药汇编 [M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 1996.
- [2] 中华本草编委会. 中华本草 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999.
- [3] Ren J, Pan S S, Lu X Z, et al. Antitumor activity of dichloromethane extract from *Salvia plebeia* and induction of apoptosis on K562 cells [J]. *Chin Herb Med*, 2011, 3(1): 36-40.
- [4] Lin C C, Lin J K, Chang C H. Evaluation of the pertoprotective effects of "Chhit-Chat-That" from Taiwan [J]. *Int J Pharmacog*, 1995, 33(2): 139-143.
- [5] Abdalla S, Abu-Zarga M, Afifi F, et al. Effects of hispidulin, a flavone isolated from *Inula viscosa* on isolated guinea-pig smooth muscle [J]. *Gen Pharmacol*, 1988, 19(4): 559-563.
- [6] 葛钦恩. 荔枝草治疗急性扁桃体炎 5000 例观察 [J]. 中草药, 1983, 14(12): 555-556.
- [7] Kupchan S M, Sigel C W, Hemingway R J, et al.

- Tumor-inhibitors-XXXII. Cytotoxic flavones from *Eupatorium* species [J]. *Tetrahedron*, 1969, 25: 1603.
- [8] 翁新楚, 任国谱, 董新伟, 等. 天然抗氧化剂筛选 [J]. 中国粮油报, 1998, 13(4): 46-48.
- [9] 段 杉, 董新伟, 曹国锋, 等. 脱色和未脱色荔枝草提取物的抗氧化性能的研究 [J]. 中国粮油学报, 1999, 14(5): 51-53.
- [10] 王斌贵, 王以群, 张 颖, 等. 荔枝草的抗氧化效能 [J]. 中国油脂, 1997, 22(6): 40-42.
- [11] 付晓丽, 张立伟, 林文翰, 等. 满山红化学成分的研究 [J]. 中草药, 2010, 41(5): 704-709.
- [12] 周立东, 俞竞光, 郭 珈, 等. 蚂蚱七根的化学成分研究 [J]. 中国中药杂志, 2001, 26(2): 114-117.
- [13] Hisashi K, Haruo O. Configurational studies on hydroxy groups at C-2, 3 and 23 or 24 of oleanene and ursene-type triterpenes by NMR spectroscopy [J]. *Phytochemistry*, 1989, 28(6): 1703-1710.
- [14] 肖艳华, 张爱莲, 张国林. 尼泊尔水东哥的化学成分研究 [J]. 天然产物研究与开发, 2007, 19(6): 978-981.
- [15] 卢 丹, 刘金平, 赵铁军, 等. 穿龙薯蓣地上部分的化学成分 [J]. 中草药, 2010, 41(5): 700-703.
- [16] 康淑荷, 师永清, 杨彩霞. 粉枝莓根中的三萜及甾体化合物 [J]. 中药材, 2008, 31(11): 1669-1671.
- [17] 于德泉, 杨峻山. 分析化学手册 [M]. 北京: 化学工业出版社, 1999.
- [18] 向 兰, 陈沪宁, 徐成明, 等. 荔枝草中黄酮类成分的研究 [J]. 中国药理学杂志, 2008, 43(11): 813-815.

《中草药》杂志荣获第二届中国出版政府奖

2011年3月18日,“书香中国”第二届中国出版政府奖颁奖典礼在北京展览馆剧场隆重举行。《中草药》杂志荣获第二届中国出版政府奖期刊奖,天津中草药杂志社总经理、《中草药》执行主编陈常青研究员代表《中草药》杂志参加了颁奖典礼。

中国出版政府奖是国家设立的新闻出版行业的最高奖,2007年首次开奖,每3年评选1次。第二届中国出版政府奖首次设立期刊奖。经期刊奖评委会办公室精心组织,认真评选,从全国1万多种期刊中评选出59种获奖期刊,其中期刊奖20种(科技类和社科类期刊各10种),提名奖39种(科技类期刊19种,社科类期刊20种)。

本届期刊奖评委会评委共40位,主要由期刊出版界专家、科研院所和高等院校各学科领域的著名专家学者及有关部门长期从事期刊管理的领导组成。本次评选组织工作充分体现了公平、公正、公开原则,获奖期刊代表了我国期刊业的最高水平,集中体现了我国期刊业近年来改革发展的突出成就,也体现出了党和政府对出版行业改革发展的高度重视和大力支持,体现了鼓励原创,激励创新,推动期刊实现跨越式发展的政策导向,必将激励更多的出版单位、出版人肩负责任,坚守阵地,与时俱进,勇于创新,多出精品力作。

《中草药》杂志于1970年创刊,40余年来,几代编辑工作者一直坚持“质量第一”,坚持普及与提高相结合的办刊方针。杂志以“新”——选题新、发表成果创新性强,“快”——编辑出版速度快,“高”——刊文学术水平和编辑质量高为办刊特色,载文覆盖面广、信息量大、学术水平高。严格遵守国家标准和国际规范,在此次评选中以优质的编校质量,广泛的品牌影响力获得了评委的一致好评,最终脱颖而出。这是《中草药》杂志继获得第二届国家期刊奖、第三届国家期刊奖提名奖、新中国60年有影响力的期刊、中国精品科技期刊、百种中国杰出学术期刊等奖项后取得的又一巨大荣誉!

衷心感谢广大读者、作者、编委和协办单位长期以来对《中草药》杂志的关心和支持!让我们携起手来,与时俱进,开拓创新,继续攀登,把中草药杂志社办成“汇集知识的渊薮、传播真理的阵地、探索奥秘的殿堂”,为中药现代化、国际化做出更大贡献!

天津中草药杂志社