

中国饲料成分及营养价值表（第 28 版）

TABLES OF FEED COMPOSITION AND NUTRITIVE VALUES IN CHINA

表 9 牛、羊常用粗饲料（青绿、青贮及粗饲料）的典型养分（干基）¹ Table 9. Typical composition of common feeds for cattle and sheep (based on DM).

序号	饲料原料	DM %	NE _m ²		NE _g ²		NE _L ²		CP	UIP	CF	ADF	NDF	eNDF	EE	ASH	Ca	P	K	Cl	S	Zn
			MJ/kg	Mcal/kg	MJ/kg	Mcal/kg	MJ/kg	Mcal/kg	%	%CP	%	%	%	%NDF	%	%	%	%	%	%	%	%
1	全棉籽	91	8.83	2.11	6.02	1.44	8.16	1.95	23	38	29	39	47	100	17.8	4	0.14	0.64	1.1	0.06	0.24	34
2	棉籽壳	90	4.14	0.99	0.29	0.07	4.06	0.97	5	45	48	68	87	100	1.9	3	0.15	0.08	1.1	0.02	0.05	10
3	大豆秸秆	88	3.97	0.95	0.00	0.00	3.68	0.88	5	-	44	54	70	100	1.4	6	1.59	0.06	0.6	-	0.26	-
4	大豆壳	90	7.57	1.81	4.81	1.15	7.28	1.74	13	28	38	46	62	28	2.6	5	0.55	0.17	1.4	0.02	0.12	38
5	向日葵壳	90	3.89	0.93	0.00	0.00	3.51	0.84	4	65	52	63	73	90	2.2	3	0.00	0.11	0.2	-	0.19	200
6	花生壳	91	3.31	0.79	0.00	0.00	1.67	0.4	7	-	63	65	74	98	1.5	5	0.20	0.07	0.9	-	-	-
7	苜蓿块	91	5.27	1.26	2.30	0.55	5.27	1.26	18	30	29	36	46	40	2	11	1.30	0.23	1.9	0.37	0.33	20
8	鲜苜蓿	24	5.73	1.37	2.85	0.68	5.61	1.34	19	18	27	34	46	41	3	9	1.35	0.27	2.6	0.40	0.29	18
9	苜蓿干草,初花期	90	5.44	1.30	2.59	0.62	5.44	1.3	19	20	28	35	45	92	2.5	8	1.41	0.26	2.5	0.38	0.28	22
10	苜蓿干草,中花期	89	5.36	1.28	2.38	0.57	5.36	1.28	17	23	30	36	47	92	2.3	9	1.40	0.24	2.0	0.38	0.27	24
11	苜蓿干草,盛花期	88	4.98	1.19	1.84	0.44	4.98	1.19	16	25	34	40	52	92	2	8	1.20	0.23	1.7	0.37	0.25	23
12	苜蓿干草,成熟期	88	4.60	1.10	1.09	0.26	4.52	1.08	13	30	38	45	59	92	1.3	8	1.18	0.19	1.5	0.35	0.21	23
13	苜蓿青贮	30	5.06	1.21	1.92	0.46	5.06	1.21	18	19	28	37	49	82	3	9	1.40	0.29	2.6	0.41	0.29	26
14	苜蓿叶粉	89	6.53	1.56	3.97	0.95	6.44	1.54	28	15	15	25	34	35	2.7	15	2.88	0.34	2.2	-	0.32	39
15	苜蓿茎	89	4.35	1.04	0.63	0.15	4.23	1.01	11	44	44	51	68	100	1.3	6	0.90	0.18	2.5	-	-	-
16	带穗玉米秸秆	80	6.07	1.45	3.39	0.81	6.07	1.45	9	45	25	29	48	100	2.4	7	0.50	0.25	0.9	0.20	0.14	-
17	玉米秸秆,成熟期	80	5.15	1.23	2.13	0.51	5.15	1.23	5	30	35	44	70	100	1.3	7	0.35	0.19	1.1	0.30	0.14	22
18	玉米青贮,乳化期	26	6.07	1.45	3.39	0.81	6.07	1.45	8	18	26	32	54	60	2.8	6	0.40	0.27	1.6	-	0.11	20
19	玉米青贮,成熟期	34	6.90	1.65	4.35	1.04	6.82	1.63	8	28	21	27	46	70	3.1	5	0.28	0.23	1.1	0.20	0.12	22
20	甜玉米青贮	24	6.07	1.45	3.39	0.81	6.07	1.45	11	-	20	32	57	60	5.0	5	0.24	0.26	1.2	0.17	0.16	39
21	玉米和玉米芯粉	87	8.20	1.96	5.44	1.30	7.82	1.87	9	52	9	10	26	56	3.7	2	0.06	0.28	0.5	0.05	0.13	16
22	玉米芯	90	4.44	1.06	0.84	0.20	4.35	1.04	3	70	36	39	88	56	0.5	2	0.12	0.04	0.8	-	0.40	5
23	大麦干草	90	5.27	1.26	2.30	0.55	5.27	1.26	9	-	28	37	65	98	2.1	8	0.30	0.28	1.6	-	0.19	25

序号	饲料原料	DM %	NE _m		NE _g		NE _L		CP %	UIP %CP	CF %	ADF %	NDF %	eNDF %NDF	EE %	ASH %	Ca %	P %	K %	Cl %	S %	Zn mg/kg
			MJ/kg	Mcal/kg	MJ/kg	Mcal/kg	MJ/kg	Mcal/kg														
24	大麦青贮,成熟期	35	5.36	1.28	2.38	0.57	5.36	1.28	12	25	30	34	50	61	3.5	9	0.30	0.20	1.5	-	0.15	25
25	大麦秸秆	90	4.06	0.97	0.00	0.00	3.89	0.93	4	70	42	52	78	100	1.9	7	0.33	0.08	2.1	0.67	0.16	7
26	小麦干草	90	5.27	1.26	2.30	0.55	5.27	1.26	9	25	29	38	66	98	2.0	8	0.21	0.22	1.4	0.50	0.19	23
27	小麦青贮	33	5.44	1.30	2.59	0.62	5.44	1.30	12	21	28	37	62	61	3.2	8	0.40	0.28	2.1	0.50	0.21	27
28	小麦秸秆	91	3.97	0.95	0.00	0.00	3.68	0.88	3	60	43	58	81	98	1.8	8	0.16	0.05	1.3	0.32	0.17	6
29	氨化麦秸	85	4.60	1.10	1.09	0.26	4.52	1.08	9	25	40	55	76	98	1.5	9	0.15	0.05	1.3	0.30	0.16	6
30	黑麦干草	90	5.36	1.28	2.38	0.57	5.36	1.28	10	30	33	38	65	98	3.3	8	0.45	0.30	2.2	-	0.18	27
31	黑麦草青贮	32	5.44	1.30	2.59	0.62	5.44	1.30	14	25	22	37	59	61	3.3	8	0.43	0.38	2.9	0.73	0.23	29
32	黑麦秸秆	89	4.06	0.97	0.08	0.02	3.97	0.95	4	-	44	55	71	100	1.5	6	0.24	0.09	1.0	0.24	0.11	
33	燕麦干草	90	4.98	1.19	1.84	0.44	4.98	1.19	10	25	31	39	63	98	2.3	8	0.40	0.27	1.6	0.42	0.21	28
34	燕麦青贮	35	5.52	1.32	2.76	0.66	5.52	1.32	12	21	31	39	59	61	3.2	10	0.34	0.30	2.4	0.50	0.25	27
35	燕麦秸秆	91	4.44	1.06	0.84	0.20	4.35	1.04	4	40	41	48	73	98	2.3	8	0.24	0.07	2.4	0.78	0.22	6
36	燕麦壳	93	3.89	0.93	0.00	0.00	3.51	0.84	4	25	32	40	75	90	1.5	7	0.16	0.15	0.6	0.08	0.14	31
37	高粱干草	87	5.06	1.21	1.92	0.46	5.06	1.21	5	-	33	41	65	100	1.9	10	0.49	0.12	1.2	-	-	-
38	高粱青贮	32	5.44	1.30	2.59	0.62	5.44	1.30	9	25	27	38	59	70	2.7	6	0.48	0.21	1.7	0.45	0.11	30
39	干甜菜渣	91	7.28	1.74	4.60	1.10	7.11	1.70	11	44	21	21	41	33	0.7	6	0.65	0.08	1.4	0.40	0.22	22
40	胡萝卜碎渣	14	5.82	1.39	3.05	0.73	5.82	1.39	6	-	19	23	40	0	7.8	9	-	-	-	-	-	-
41	鲜胡萝卜	12	8.28	1.98	5.52	1.32	7.91	1.89	10	-	9	11	20	0	1.4	10	0.60	0.30	2.4	0.5	0.17	
42	胡萝卜缨/叶	16	7.11	1.70	4.44	1.06	6.90	1.65	13	-	18	23	45	41	3.8	15	1.94	0.19	1.9	-	-	-
43	牧草青贮	30	5.73	1.37	2.85	0.68	5.61	1.34	11	24	32	39	60	61	3.4	8	0.70	0.24	2.1	-	0.22	29
44	草地干草	90	4.60	1.10	1.09	0.26	4.52	1.08	7	23	33	44	70	98	2.5	9	0.61	0.18	1.6	-	0.17	24
45	羊草	91	4.60	1.10	1.09	0.26	4.52	1.08	7	37	34	47	67	98	2.0	8	0.40	0.15	1.1	0.06	0.06	34
46	稻草	91	3.89	0.93	0.00	0.00	3.51	0.84	4	-	40	55	72	100	1.4	12	0.25	0.08	1.1	-	0.11	-
47	氨化稻草	87	4.14	0.99	0.29	0.07	4.06	0.97	9	-	39	53	68	100	1.3	12	0.25	0.08	1.1	-	0.11	-
48	甘蔗渣	91	3.60	0.86	0.00	0.00	3.14	0.75	1	-	49	59	86	100	0.7	3	0.90	0.29	0.5	-	0.10	-

¹ DM—原样干物质含量；TDN—总可消化养分；NE_m—维持净能；NE_g—增重净能；NE_l—泌乳净能；CP—粗蛋白质；UIP—粗蛋白质中的过瘤胃蛋白比例；CF—粗纤维；ADF—酸性洗涤纤维；NDF—中性洗涤纤维；eNDF—有效 NDF；EE—粗脂肪；ASH—粗灰分；Ca—钙；P—磷；K—钾；Cl—氯；S—硫；Zn—锌。表中数据库除 DM 外，其他均以干物质为基础的含量。

² 有关通过化学成分预测饲料能值(NE_m, NE_g, NE_l)的计算公式：(1) %TDN=1.15×CP%+1.75×EE%+0.45×CF%+0.0085×NDF%²+0.25×NFE%-3.4；(2) NE_l(MJ/kg)=(0.1025×TDN%-0.502)；(3) DE(MJ/kg)=0.209×CP%+0.322×EE%+0.084×CF%+0.002×NFE%²+0.046×NFE%-0.627；(4) NEm(MJ/kg) = 0.655×DE(MJ/kg)-0.351；(5) NEg(MJ/kg)=0.815×DE(MJ/kg)-0.0497×DE²(MJ/kg)-1.187.