

表 16-5B 生长猪每天矿物质、维生素和脂肪酸需要量(自由采食, 日粮含 90%干物质)

项目 Item	体重范围(kg) Body Weight Range(kg)						
	5~7	7~11	11~25	25~50	50~75	75~100	100~135
日粮中净能含量(kcal/kg) ^a NE content of the diet (kcal/kg) ^a	2,448	2,448	2,448	2,475	2,475	2,475	2,475
日粮中有效消化能含量(kcal/kg) ^a Effective DE content of diet (kcal/kg) ^a	3,542	3,542	3,542	3,402	3,402	3,402	3,402
日粮中有效代谢能含量(kcal/kg) ^a Effective ME content of diet (kcal/kg) ^a	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
估测有效代谢能摄入量(kcal/day) Estimated effective ME intake (kcal/day)	904	1,592	3,033	4,959	6,989	8,265	9,196
估测采食量+损耗(g/day) ^b Estimated feed intake + wastage(g/day) ^b	280	493	953	1,582	2,229	2,636	2,933
增重(g/day) Body weight gain (g/day)	210	335	585	758	900	917	867
体蛋白沉积(g/day) Body protein deposition (g/day)	—	—	—	128	147	141	122
	需要量(% 或日粮中量/kg) Requirements(% or amount per kilogram of diet)						
矿物元素 Mineral elements							
钠 Sodium(%)	1.06	1.64	2.53	1.50	2.12	2.51	2.79
氯 Chloride(%)	1.33	2.11	2.90	1.20	1.69	2.00	2.23
镁 Magnesium(%)	0.11	0.19	0.36	0.60	0.85	1.00	1.11
钾 Potassium(%)	0.80	1.31	2.35	3.46	4.02	4.26	4.74
铜 Copper(mg/kg)	1.60	2.81	4.53	6.01	7.41	7.52	8.36
碘 Iodine(mg/kg)	0.04	0.07	0.13	0.21	0.30	0.35	0.39
铁 Iron(mg/kg)	26.60	46.80	90.50	90.20	105.90	100.20	111.50
锰 Manganese(mg/kg)	1.06	1.87	2.72	3.01	4.24	5.01	5.57
硒 Selenium(mg/kg)	0.08	0.14	0.23	0.30	0.32	0.38	0.42
锌 Zine(mg/kg)	26.60	46.80	72.40	90.20	105.90	125.30	139.40
Vitamins							
维生素 A Vitamin A(IU/kg) ^c	59	1,030	1,584	1,954	2,753	3,257	3,623
维生素 D Vitamin D(IU/kg) ^d	59	103	181	225	318	376	418
维生素 E Vitamin E(IU/kg) ^e	4.3	7.5	10.0	16.5	23.3	27.6	30.7
维生素 K Vitamin K(menadione)(mg/kg)	0.13	0.23	0.45	0.75	1.06	1.25	1.39
生物素 Biotin(mg/kg)	0.02	0.02	0.05	0.08	0.11	0.13	0.14
胆碱 Choline(g/kg)	0.16	0.23	0.36	0.45	0.64	0.75	0.84
叶酸 Folacin(mg/kg)	0.08	0.14	0.27	0.45	0.64	0.75	0.84
可利用烟酸 Niacin, available(mg/kg)	7.98	14.05	27.16	45.09	63.53	75.15	83.62
泛酸 Pantothenic acid(mg/kg)	3.19	4.68	8.15	12.02	14.82	14.54	19.51
核黄素 Riboflavin(mg/kg)	1.06	1.64	2.72	3.76	4.24	5.01	5.57
硫胺素 Thiamin(mg/kg)	0.40	0.47	0.91	1.50	2.12	2.51	2.79
维生素 Vitamin B ₆ (mg/kg)	1.86	3.28	2.72	1.50	2.12	2.51	2.79
维生素 Vitamin B ₁₂ (μg/kg)	5.32	8.20	13.58	15.03	10.59	12.53	13.94

亚油酸(%) Linoleic acid(%)	0.30	0.50	0.90	1.50	2.10	2.50	2.80
--------------------------------	------	------	------	------	------	------	------

^a 日粮能量含量适用于玉米-豆粕型日粮。根据生长猪低于或高于 25kg 的体重，通过相应的转换值将 NE 转换成有效 DE 和有效 ME 的含量。对于玉米-豆粕型日粮来说，有效 DE 和有效 ME 的含量与 DE 和 ME 的真实含量很相似。最优日粮的能量会随当地饲料原料的可用性和成本发生变化。当使用替代的饲料原料时，我们建议根据 NE 含量和营养需要量来制定日粮，以维持恒定的养分-净能比。

^b 假设饲料损耗 5%。

^c 1 IU 的维生素 A = 0.30 μg 视黄醇或 0.344 μg 视黄醇乙酸酯。维生素 A 的活性（也称作视黄醇当量）取决于 β-胡萝卜素（见维生素一章）。

^d 1 IU 维生素 D₂ 或 D₃ = 0.025 μg。

^e 1 IU 的维生素 E = 0.67 mg D-α-生育酚或 1 mg DL-α-生育酚乙酸酯。近期猪的研究表明，天然 α-生育酚乙酸酯与合成的 α-生育酚乙酸酯有明显的区别（见维生素一章）。

^f 玉米、饲用高粱、小麦和大麦中的烟酸不能为猪所用。同样，这些谷物副产品中的烟酸利用率也很低，除非对这些副产品进行湿法粉碎和发酵处理。