

表 16-5A 生长猪日粮矿物质、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(%)	0.40	0.35	0.28	0.10	0.10	0.10	0.10
氯 Chloride(%)	0.50	0.45	0.32	0.08	0.08	0.08	0.08
镁 Magnesium(%)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
钾 Potassium(%)	0.30	0.28	0.26	0.23	0.19	0.17	0.17
铜 Copper(mg/kg)	6.00	6.00	5.00	4.00	3.50	3.00	3.00
碘 Iodine(mg/kg)	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
铁 Iron(mg/kg)	100.00	100.00	100.00	60.00	50.00	40.00	40.00
锰 Manganese(mg/kg)	4.00	4.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00
硒 Selenium(mg/kg)	0.30	0.30	0.25	0.20	0.15	0.15	0.15
锌 Zine(mg/kg)	100.00	100.00	80.00	60.00	50.00	50.00	50.00
Vitamins							
维生素 A Vitamin A(IU/kg) ^c	2,200	2,200	1,750	1,300	1,300	1,300	1,300
维生素 D Vitamin D(IU/kg) ^d	220	220	200	150	150	150	150
维生素 E Vitamin E(IU/kg) ^e	16	16	11	11	11	11	11
维生素 K Vitamin K(menadione)(mg/kg)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
生物素 Biotin(mg/kg)	0.08	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
胆碱 Choline(g/kg)	0.60	0.50	0.40	0.30	0.30	0.30	0.30
叶酸 Folacin(mg/kg)	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
可利用烟酸 Niacin, available(mg/kg)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
泛酸 Pantothenic acid(mg/kg)	12.00	10.00	9.00	8.00	7.00	7.00	7.00
核黄素 Riboflavin(mg/kg)	4.00	3.50	3.00	2.50	2.00	2.00	2.00
硫胺素 Thiamin(mg/kg)	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
维生素 B ₆ (mg/kg)	7.00	7.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00
维生素 B ₁₂ (μg/kg)	20.00	17.50	15.00	10.00	5.00	5.00	5.00
亚油酸(%) Linoleic acid(%)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

^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 μ g 视黄醇或 0.344 μ g 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 μ g。

^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。