

权 利 要 求 书

1. 一种益生菌组合物，包含两歧双歧杆菌 (*Bifidobacterium bifidum*) 和长双歧杆菌 (*Bifidobacterium longum*)。

2. 如权利要求 1 所述的益生菌组合物，其中以菌落形成单位计，两歧双歧杆菌和长双歧杆菌的量的比值为 1: (0.21-2.36)。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的益生菌组合物，还包含青春双歧杆菌 (*Bifidobacterium adolescentis*)。

4. 如权利要求 3 所述的益生菌组合物，其中以菌落形成单位计，青春双歧杆菌、两歧双歧杆菌和长双歧杆菌的量的比值为 (0.57-3.56): 1: (0.21-2.36)，优选 (0.75-1): 1: (0.75-1)。

5. 如权利要求 1-4 中任一项所述的益生菌组合物，还包含鼠李糖乳杆菌 (*Lactobacillus rhamnosus*)。

6. 如权利要求 5 所述的益生菌组合物，其中以菌落形成单位计，青春双歧杆菌、两歧双歧杆菌、长双歧杆菌、鼠李糖乳杆菌的量的比值为 (0.57-3.56): 1: (0.21-2.36): 1。

7. 如权利要求 1-6 中任一项所述的益生菌组合物，其中所述益生菌组合物为单位剂量形式，并且以菌落形成单位计，青春双歧杆菌、两歧双歧杆菌、长双歧杆菌、鼠李糖乳杆菌的量独立地为 10^4 至 10^{12} CFU 的量级；任选地，青春双歧杆菌、两歧双歧杆菌、长双歧杆菌、鼠李糖乳杆菌的总量为 10^6 至 10^{12} CFU 的量级。

8. 如权利要求 7 所述的益生菌组合物，其中所述益生菌组合物用于给予成年人，并且

青春双歧杆菌的量为 2.59×10^5 - 4.49×10^{11} CFU；和/或

两歧双歧杆菌的量为 1.26×10^5 - 7.35×10^{11} CFU；和/或

长双歧杆菌的量为 2.23×10^5 - 7.02×10^{11} CFU；和/或

鼠李糖乳杆菌的量为 1.26×10^5 - 2.59×10^{11} CFU。

9. 如权利要求 7 所述的益生菌组合物，其中所述益生菌组合物用于给予儿童，并且

青春双歧杆菌的量为 2.05×10^5 - 4.55×10^{11} CFU；和/或

两歧双歧杆菌的量为 1.47×10^5 - 3.6×10^{11} CFU; 和/或
长双歧杆菌的量为 7.55×10^4 - 2.5×10^{11} CFU; 和/或
鼠李糖乳杆菌的量为 1.47×10^5 - 3.6×10^{11} CFU。

10. 如权利要求 1-9 中任一项所述的益生菌组合物, 其中所述益生菌组合物不含青春双歧杆菌、两歧双歧杆菌、长双歧杆菌、鼠李糖乳杆菌之外的益生菌, 例如不含青春双歧杆菌、两歧双歧杆菌、长双歧杆菌之外的双歧杆菌。

11. 一种益生元组合物, 包含低聚木糖、低聚半乳糖和玉米膳食纤维。

12. 如权利要求 11 所述的益生元组合物, 其中以重量计, 所述低聚木糖、低聚半乳糖和玉米膳食纤维的量的比值为(0.25-5): (0.75-4): (0.5-1), 优选(0.25-0.5): (2-4): (0.5-0.75)。

13. 如权利要求 11 或 12 所述的益生元组合物, 其中所述益生元组合物为单位剂量形式, 并且以重量计, 所述低聚木糖、低聚半乳糖和玉米膳食纤维的总量为 0.1-12g, 例如 0.1-5g。

14. 如权利要求 13 所述的益生元组合物, 其中
低聚木糖的量为 0.01g-6g; 和/或
低聚半乳糖的量为 0.04g-9.6g; 和/或
玉米膳食纤维的量为 0.01g-6g。

15. 如权利要求 11-14 中任一项所述的益生元组合物, 其不包含低聚木糖、低聚半乳糖, 玉米膳食纤维之外的益生元组分。

16. 一种膳食组合物, 包含权利要求 1-10 中任一项所述的益生菌组合物和权利要求 11-15 中任一项所述的益生元组合物; 优选地, 所述膳食组合物包含作为益生菌的青春双歧杆菌、两歧双歧杆菌和长双歧杆菌以及作为益生元的低聚木糖、低聚半乳糖和玉米膳食纤维, 其中以菌落形成单位(CFU)计, 青春双歧杆菌、两歧双歧杆菌和长双歧杆菌的量的比值为(0.75-1): 1: (0.75-1), 并且三种菌总计约 2×10^{11} CFU, 并且以重量计, 低聚木糖、低聚半乳糖和玉米膳食纤维的比为(0.25-0.5): (2-4): (0.5-0.75) 并且低聚木糖、低聚半乳糖和玉米膳食纤维的总量为 1.2-1.5g。

17. 如权利要求 1-10 中任一项所述的益生菌组合物、或权利要求 11-15 中任一项所述的益生元组合物、或权利要求 16 所述的膳食组合物，其被配制为用于经口施用，例如口服、与口服类产品混合、管饲。

18. 如权利要求 1-10、17 中任一项所述的益生菌组合物、或权利要求 11-15、17 中任一项所述的益生元组合物、或权利要求 16 或 17 所述的膳食组合物，其为食品补充剂、食品添加剂或食品。

19. 如权利要求 1-10、17-18 中任一项所述的益生菌组合物、或权利要求 11-15、17-18 中任一项所述的益生元组合物、或权利要求 16-18 中任一项所述的膳食组合物，其被配制为粉剂、颗粒剂、片剂或胶囊剂。

20. 如权利要求 1-10、17-19 中任一项所述的益生菌组合物、或权利要求 11-15、17-19 中任一项所述的益生元组合物、或权利要求 16-19 中任一项所述的膳食组合物，其施用于个体用于辅助预防和/或治疗病原体感染、或增强病原体感染的治疗效果、提高个体的免疫力、或平衡个体的肠道微生态（包括增加微生物丰度、增加理想细菌物种和/或减少不理想细菌）。

21. 如权利要求 20 所述的益生菌组合物、或益生元组合物、或膳食组合物，其中所述病原体为病毒、细菌或真菌，例如呼吸道疾病病毒，例如新冠病毒(COVID-19)、流行性感冒、呼吸道合胞病毒。

22. 权利要求 1-10、17-19 中任一项所述的益生菌组合物、或权利要求 11-15、17-19 中任一项所述的益生元组合物、或权利要求 16-19 中任一项所述的膳食组合物在制备用于辅助预防和/或治疗个体的病原体感染或增强个体的病原体感染的治疗效果或提高个体的免疫力或平衡个体的肠道微生态（包括增加微生物丰度、增加理想细菌物种和/或减少不理想细菌）的膳食产品或药品中的用途。

23. 用于辅助预防和/或治疗个体的病原体感染或增强个体的病原体感染的治疗效果或提高个体的免疫力或平衡个体的肠道微

生态（包括增加微生物丰度、增加理想细菌物种和/或减少不理想细菌）的方法，包括向所述个体给予权利要求 1-10、17-19 中任一项所述的益生菌组合物、或权利要求 11-15、17-19 中任一项所述的益生元组合物、或权利要求 16-19 中任一项所述的膳食组合物。