

 **Magtein** 美格泰[®]

Better Magnesium. Better Brain.



专利 脑镁 让大脑年轻九岁

Article in Journal of
Alzheimer's disease: JAD · October 2015
DOI: 10.3233/JAD-150538

独家专利, 侵权必究

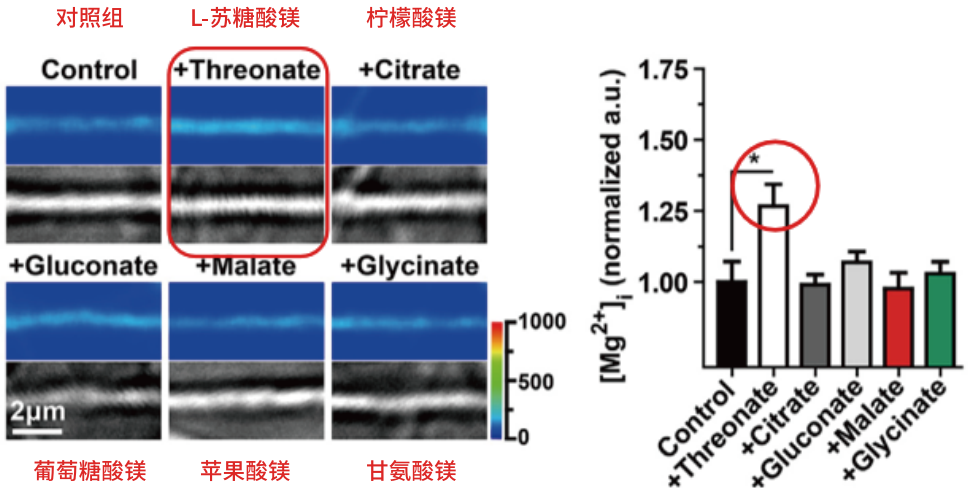
仅供内部培训使用
不做对外宣传使用
不代表产品的功能功效, 谨慎解读

Magtein®L-苏糖酸镁 专利脑镁



唯一突破血脑屏障、

增加大脑神经元细胞内镁含量的专利脑镁



数据来源:

Regulation of structural and functional synapse density by L-threonate through modulation of intraneuronal magnesium concentration (Sun et al., Neuropharmacology, 2016) L-苏糖酸镁通过增加大脑神经元细胞内镁含量来增加神经元突触的密度与可塑性

Magtein® 品牌

Magtein®品牌由Guosong Liu (刘国松) 教授于2006年在美国硅谷创建, 现已形成全球品牌布局。Magtein®(汉译“美格泰”)是专利L-苏糖酸镁的全球品牌名称。目前全球有超过**100多**家公司在使用Magtein®品牌(如:Life Extension(乐寿)、Doctor's Best(金达威多特倍斯)、NOW(诺奥)、Double Wood、Magceutics(玛格塞蒂克斯)、Designs for health、Jarrow、Source、KAL、IQBAR等)。自2010年上市以来, 全球累计销售超过**1500吨**Magtein®L-苏糖酸镁, 折合产品**2800多**万瓶, 长期食用人数**500多**万。2024年预计销售Magtein®L-苏糖酸镁500吨。Magtein®L-苏糖酸镁2014年获批FDA的GRAS(编号GRN NO.499); 2016年获批中国新食品原料(卫计委2016年第8号公告); 2024年获批欧洲食品安全局新食品原料(EFSA.2024.8656)。



100+授权品牌产品:





首席科学家及团队



刘国松 教授
GUOSONG LIU

无锡脑镁素生物医药科技有限公司

创始人

美国 Magceutics, Inc. 和美国 Neurocentria, Inc.

公司董事长及 CEO

L-苏糖酸镁发明人

L-苏糖酸镁应用专利持有人

Magtein品牌全球创始人

- 加州大学洛杉矶分校神经生理学博士
- 斯坦福大学神经科学博士后, 研究神经突触信息传递(钱永佑科研团队)
- 麻省理工学院脑与认知科学系及生物学系副教授, Picower学习与记忆研究中心研究员, 麻省理工学院Edward J. Poitras教授席位
- 德州大学奥斯汀分校学习和记忆中心教授
- 清华大学医学院教授, 学习和记忆研究中心创始主任
- 美国老龄研究联盟组织国家科学顾问委员会成员
- 曾荣获科研社团“席格玛西优秀科学研究生”称号, 神经科学研讨会杰出会员
- 2010年获得葛兰素史克公司的“杰出神经学家”荣誉, 中国卫生部部长陈竺也于同时获得“终身成就奖”
- 从事大脑神经领域的研究长达四十多年, 前后在《Nature》《Neuron》《Cell》等世界一流学术期刊共发表40多篇文章



李世海

博士

(Edward Lee)

- 无锡脑镁素生物医药科技有限公司创始人之一, 公司董事
- Edward Lee曾经就读于中国科学技术大学和佛罗里达大学, 并获得博士学位, 1986—1992年分别在清华大学和新加坡国立大学担任助理教授, Edward Lee目前还担任美国华人CEO协会副主席。
- Neurocentria, Inc. 联合创始人, Threotech LLC. 联合创始人, AIDP, Inc. 创始人, Magtein® L-苏糖酸镁美国地区独家代理商。Edward Lee自2010年开始在美国代理Magtein上市销售, 已累计销售超过1500吨, 目前Magtein®在美国有超过100多家产品商在使用, 其中包括NOW、Life Extension、Jarrow、Doctor's Best等知名品牌。



毛飞

博士

(Fei Mao)

- 无锡脑镁素生物医药科技有限公司创始人及董事
- Magceutics, Inc. 公司联合创始人, 首席化学家
- Neurocentria, Inc. 联合创始人, 首席化学家
- Biotium, Inc. 公司总裁



托马斯·斯德霍夫

博士

(Thomas Sudhof)

- Magtein®科学顾问
- 阿夫拉姆·戈德斯坦霍华德休斯医学研究所研究员
- 斯坦福大学分子与细胞生理学系和神经外科系、神经病学与神经科学系以及精神病学与行为科学系教授
- 阿尔伯特·拉斯克基础医学研究奖获得者(2013年)
- **诺贝尔生理学或医学奖得主(2013年)**



杰克·费尔德曼

博士

(Jack Feldman)

- Magtein®科学顾问
- 加州大学洛杉矶分校(UCLA)神经生物学杰出教授
- 生理学会霍奇金-赫胥黎-卡茨奖获得者(2017年)



托马斯·劳克伦

医学博士

(Thomas Laughren)

- Magtein®科学顾问
- FDA药物评估和研究中心精神病学产品部前主任



核心专利 (部分) CORE PATENTS (PARTIAL)

US 20080269327 ; US 11278567 ; US 20220054537 ; US 20230021484

MAGNESIUM COMPOSITIONS AND USES THEREOF FOR COGNITIVE FUNCTION (长期口服L-苏糖酸镁作为镁补充剂, 改善认知功能、治疗老年痴呆症, 改善神经障碍(焦虑抑郁/失眠)等用途)

ZL 201710068955.4

镁组合物及其用途(长期口服L-苏糖酸镁作为**镁补充剂**的用途)

权利要求: 1、苏糖酸镁在制备长期口服施用的口服镁补充剂中的用途。

2、如权利要求1所述的用途,其中所述口服镁补充剂包含含0.1mg至1.5g镁元素的苏糖酸镁。

ZL 200880017187.9

镁组合物及其用途(长期口服L-苏糖酸镁**改善认知功能, 治疗老年痴呆症**)

权利要求: 1、苏糖酸镁在制备用于长期口服施用以维持或增强受试者的认知功能的药物中的用途。

2、苏糖酸镁在制备用于长期口服施用以治疗或预防受试者的阿尔茨海默氏病的药物中的用途。

ZL 201410414410.0

镁组合物及其用途[长期口服L-苏糖酸镁**改善神经障碍(焦虑抑郁/失眠)**的用途]

权利要求: 1、苏糖酸镁在制备用于治疗或预防受试者的神经障碍的药物中的用途。

2、如权利要求1所述的用途,其中所述神经障碍是痴呆。

3、如权利要求1所述的用途,其中所述神经障碍是抑郁。

CN202110136338.X

镁组合物及其用途(长期口服L-苏糖酸镁**改善情绪不良, 偏头痛, 孤独症, 多动症, 精神分裂, 增强骨密度**等的用途)



Magtein®L-苏糖酸镁标准

名称	L-苏糖酸镁 (L-Magnesium Threonate)	品牌	Magtein (美格泰)
分子式	$C_8H_{14}MgO_{10} \cdot H_2O$	CAS号	500304-76-7
分子量	312.52	包装规格	25kg/桶
保质期	36个月	存储条件	避光，室温密闭保存
外观	白色或类白色粉末或颗粒	酸碱 (pH)	5.8~7.0
含量	98%~102.0%	镁 (Mg)	7.2%~8.3%
L-苏糖酸	≥85.0%	草酸	≤0.5%
溶解度	易溶于水	滋味、气味	无色无味

知识产权说明

Magtein®和美格泰®是无锡脑镁素生物医药科技有限公司的商标；Magtein®L-苏糖酸镁的应用受中国发明专利ZL 200880017187.9、ZL 201410414410.0、ZL 201710068955.4以及其他未公开专利的保护，上述知识产权归属Guosong Liu（刘国松）团队及Neurocentria, Inc.（纽罗森特里亚股份有限公司），无锡脑镁素生物医药科技有限公司独占上述专利在中国地区的应用及授权。

已获授权专利权力要求

1. 苏糖酸镁在制备**长期口服施用的口服镁补充剂**中的用途。
2. 口服镁补充剂包含含0.1mg至1.5g镁元素的苏糖酸镁。
3. 苏糖酸镁在制备用于长期口服施用以**维持或增强受试者的认知功能（学习记忆）**的用途。
4. 苏糖酸镁在制备用于长期口服施用以**治疗或预防受试者的阿尔茨海默氏病**的用途。
5. 苏糖酸镁在制备用于**治疗或预防受试者的神经障碍（焦虑抑郁/偏头痛/多动症/睡眠障碍）**的用途。
6. 所需苏糖酸镁剂型配制为**片剂、丸剂、糖锭剂、胶囊剂、液体形式的制剂、凝胶剂、膏剂**。

Magtein®L-苏糖酸镁用途、用法及推荐用量

种类	可用食品类别	配方推荐使（服）用量	可用剂型
保健食品	备案制保健食品	成人：不低于1500mg/天，可分早晚两次服用 4-10岁儿童：不低于800mg/天	硬胶囊；软胶囊； 片剂（不含缓控释）； 软糖；口服液；颗粒剂； 粉剂；滴剂等
	注册制保健食品		
跨境膳食补充剂	膳食补充剂	11-17岁青少年：不低于1200mg/天	

Magtein 里程碑成果 ·

1995

刘国松教授在美国斯坦福大学攻读博士后学位时，首次发现了大脑神经元突触密度调节的机理，奠定了理论基础，研究结果被《Nature》杂志收录。



2004

刘国松博士首次在医学界发现大脑神经突触的基本分布法则，研究发现**细胞内镁是调节突触密度及突触可塑性的关键因子**，这一发现得到时任诺贝尔奖获得者利根川进的高度赞扬，为后续开发新型镁离子化合物—Magtein®指明了方向，相关研究结果发表在《Neuron》期刊上。同年，刘国松教授以“千人计划”的荣誉，加入清华大学，并创建学习与记忆研究中心。

2006

刘国松教授和Fei Mao (毛飞) 博士在美国硅谷成立 Magceutics, Inc., 并成功研发出新型镁离子化合物 Magtein®, 为 Magtein® 的商业化提供了可能。



2010

在清华大学学习与记忆中心进行了大量的基础研究，在《Neuron》上发表的文章得到了国际媒体及科学界的高度认可，累计被转发及报道超过5000万次，该研究在清华大学建校100周年庆祝活动中，作为头版专题报道。同年，Magtein®在美国市场作为膳食补充剂开始销售。

2013

Magtein®作为无锡市重点科技项目(无锡市政府提供3500万人民币引导资金)，无锡脑镁素生物医药科技有限公司在中国诞生，负责Magtein®在中国地区的研发、生产及销售，开发符合亚洲人群的Magtein®产品。



2014

Magtein®在美国获批GRAS(编号:GRN NO.499);无锡脑镁素生物医药科技有限公司开始在中国申报Magtein®作为新食品原料在中国使用(卫食新申字(2014)第0054号)。

2016

Magtein®L-苏糖酸镁在中国获批准食品原料(国家卫生计生委2016年第8号公告)，开启Magtein在中国市场应用的新篇章，同年在中国启用美格泰®品牌。



2019

美国市场累计完成Magtein®原料销售600吨，折算成产品高达1000万瓶；授权品牌达到30多家，如:Life Extension, Double Wood, NOW, Jarrow, Dr.Mercola, Doctor Best等等。



2023

完成350吨Magtein®原料的销售，诺贝尔生理学奖获得者Dr.Thomas Sudhof加入Magtein®研发团队，担任首席科学顾问，助力推动Magtein®的新药申报；发表在中国开展的一项临床研究数据；授权品牌达到100家，产品销售流通超过25个国家和地区，仅在Amazon平台上就有超过50000的五星好评，产品整体复购率超过70%。



2024

Magtein®产品在中国入选“一带一路·十周年国礼品牌”；无锡脑镁素公司荣获“十大科技创新企业”称号。Magtein®在欧盟获得批准上市销售(EFSA.2024.8656), Magtein®原料全球销量预计达到500吨。

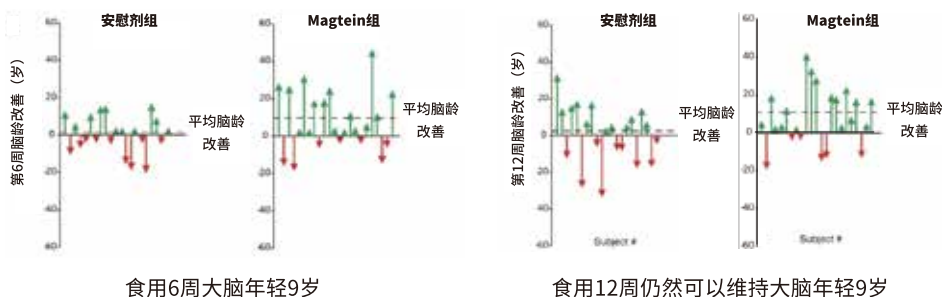


抗脑衰-让大脑年轻9岁 ANTI BRAIN FAILURE

Magtein®对认知能力的影响在四个主要领域进行了评估:



在这些领域中的每一个领域都观察到了显著的改善，
并且Magtein®被证明可以将“**脑龄**”减少9年。



数据来源:

Efficacy and Safety of magtein, a Synapse Density Enhancer, for Treating Cognitive Impairment in Older Adults: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial (Liu et al., Journal of Alzheimer's Disease, 2015) 突触密度增强剂 MMFS-01 (Magtein) 用于治疗老年人的认知障碍的有效性和安全性: 一项随机、双盲、安慰剂对照临床试验

Magtein®L-苏糖酸镁国际性安全认证



美国安全认证 ▶

2014年苏糖酸镁通过了美国FDA的GRAS安全认证
Magceutics, Inc. 申报



中国安全认证 ▶

2016年卫计委批准其作为**营养强化剂新品种**
无锡脑镁素生物医药科技有限公司申报



欧洲安全认证 ▶

2024年欧洲食品安全管理局通过了苏糖酸镁的安全性评估,
允许其在欧洲市场销售AIDP, Inc. 申报



上述认证申请全部由Magtein美格泰研发团队申请

改善问题	食用周期
改善 睡眠 (特别是焦虑、情绪、压力引起的)	2周+
缓解 焦虑抑郁情绪	2周+
提高 学习与工作记忆	6周+
改善 多动症	提升专注力,改善多动症状, 6周+
缓解 偏头痛	2周+
预防 老年痴呆	6周+ , 临床研究表明, 在连续服用Magtein®6周后, 脑龄逆转9岁, 有效抗脑衰。
缓解 女性更年期综合征 (神经系统相关表现, 如焦虑抑郁、记忆减退、睡眠问题及偏头痛等)	2周+ , 女性更年期综合征建议长期补充
增强 骨密度	3个月+

注:存在个体差异, 不同人因人而异, 建议长期食用。

 **核心研究论文** CORE RESEARCH PAPER CORE RESEARCH PAPER

- Properties of synaptic transmission at single hippocampal synaptic boutons (Liu and Tsien, Nature, 1995)
- Genetic enhancement of learning and memory in mice (Tang et al., Nature, 1999)
- Enhancement of Synaptic Plasticity through Chronically Reduced Ca²⁺ Flux during Uncorrelated Activity (Slutsky et al. Neuron, 2004)
- Enhancement of Learning and Memory by Elevating Brain Magnesium (Slutsky et al. Neuron, 2010)
- Regulation of density of functional presynaptic terminals by local energy supply (Zhou and Liu. Mol Brain, 2015)
- Enhanced learning and memory in young and aged rats (Slutsky et al. Neuron, 2010)
- Elevation of brain magnesium prevents synaptic loss and reverses cognitive deficits in Alzheimer's disease mouse model (Li et al., Mol Brain, 2014)
- The distinct role of NR2B subunit in the enhancement of visual plasticity in adulthood (Liu et al., Mol brain, 2015)
- Regulation of density of functional presynaptic terminals by local energy supply (Hang Zhou and Guosong Liu, Mol brain, 2015)
- Efficacy and Safety of MMFS-01, a Synapse Density Enhancer, for Treating Cognitive Impairment in Older Adults: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial (Liu et al., Journal of Alzheimer's Disease, 2015)
- Regulation of structural and functional synapse density by L-threonate through modulation of intraneuronal magnesium concentration (Sun et al., Neuropharmacology, 2016)
- An 8-week open label trial of L-Threonic Acid Magnesium Salt in patients with mild to moderate dementia (Wroolie, et al, Personalized Med Psych, 2017)
- Treatment Of Magnesium-L-Threonate Elevates The Magnesium Level In The Cerebrospinal Fluid And Attenuates Motor Deficits And Dopamine Neuron Loss In A Mouse Model Of Parkinson's disease (Shen et al., Neuropsychiatric Disease and Treatment, 2019)
- Effect of magnesium and vitamin B6 supplementation on mental health and quality of life in stressed healthy adults: Post - hoc analysis of a randomised controlled trial (Noah et al., Stress and Health, 2021)
- A Magtein®, Magnesium L-Threonate, -Based Formula Improves Brain Cognitive Functions in Healthy Chinese Adults (Zhang et al., nutrients, 2022)
- Magnesium-L-threonate treats Alzheimer's disease by modulating the microbiota-gut-brain axis (Liao et al., NEURAL REGENERATION RESEARCH, 2023)
- Safety of magnesium l-threonate as a novel food pursuant to regulation (EU) 2015/2283 and bioavailability of magnesium from this source in the context of Directive 2002/46/EC (EFSA Panel on Nutrition et al., EFSA Journal, 2024)

公司介绍 INTRODUCTION

无锡脑镁素生物医药科技有限公司 (Magceutics WuXi Limited) 2013年落户江苏省无锡(惠山)生命科技产业园(国家级产业园), 公司注册资本8217.3万元人民币, 实际投资超过1亿元人民币。

无锡脑镁素公司是由Magtein®(中文译为:美格泰, 是L-苏糖酸镁的商品名称)全球专利持有者美国Magceutics, Inc.发起, 联合无锡市科技局、无锡惠山区政府、清华大学深圳研究院产业基金等多家机构在无锡设立的中国总部, 公司主要负责Magtein®专利原料L-苏糖酸镁在中国地区的生产及销售, 同时研发符合中国人群食用的Magtein®系列保健食品及药品, 造福广大的中国消费者。



Magceutics, Inc.

Magceutics (玛格塞蒂克斯公司) 由美籍华人刘国松教授2006年创立, 公司坐落于美国加利福尼亚州海沃德, 刘国松教授是Magtein®L-苏糖酸镁的发明人, 也是Magtein®全球专利的持有者。Magceutics公司主要负责Magtein®L-苏糖酸镁系列膳食补充剂在美国地区的销售及专利授权, 同时也是Magtein系列产品的全球研发中心。(magtein.com)

Neuroncentria, Inc.

Neuroncentria (纽罗森特里亚股份有限公司) 由美籍华人刘国松教授2017年创立, 公司坐落于美国加利福尼亚州洛杉矶, 公司致力于Magtein®系列药品的研发, 2022年获得FDA的批准Magtein®用于治疗成人多动症的三期临床试验和治疗老年痴呆症的二期试验, 2013年诺贝尔生理学奖获得者Dr. Thomas Sudhof(托马斯·斯德霍夫)博士加入公司, 帮助Magtein®新药的临床研究。(www.neurocentria.com)

合作方式 COOPERATION METHODS

- ✓ **城市代理** : 低投入, 高回报, 区域保护
- ✓ **一件代发** : 0投入, 收入可观, 时间自由
- ✓ **跨境授权** : Magtein®专利授权, 全流程服务
- ✓ **原料及专利授权** : Magtein®L-苏糖酸镁原料销售及专利(商标)授权
- ✓ **品牌联合** : 官方授权, 千万资源共享
- ✓ **产品定制** : 产品差异化定制, 满足不同要求

联系方式

中国江苏省无锡市惠山经济开发区惠山大道1699号

18306178595

0510-68588878

magtein.com

www.magtein.cn

www.neurocentria.com



(合作对接)



(产品购买)



(微信公众号)