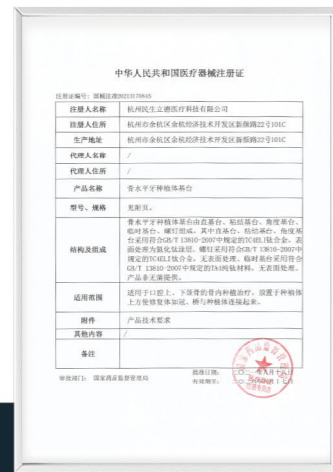
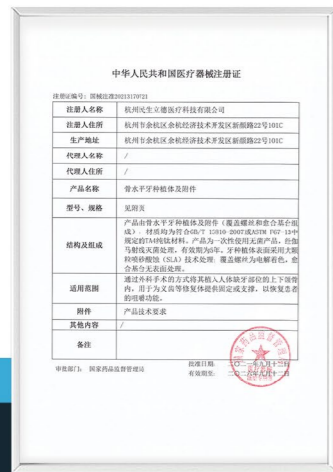
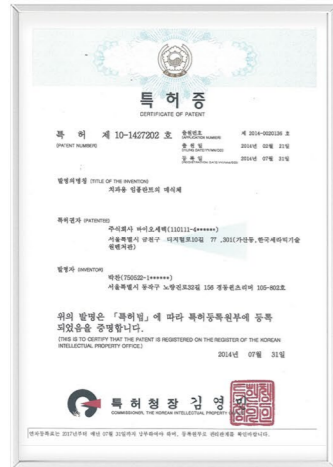
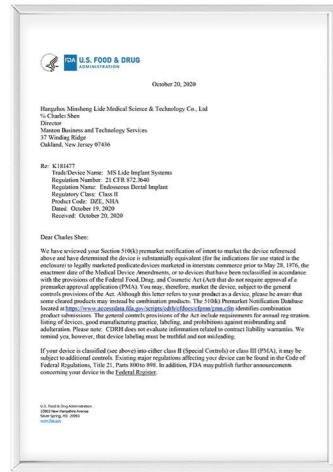
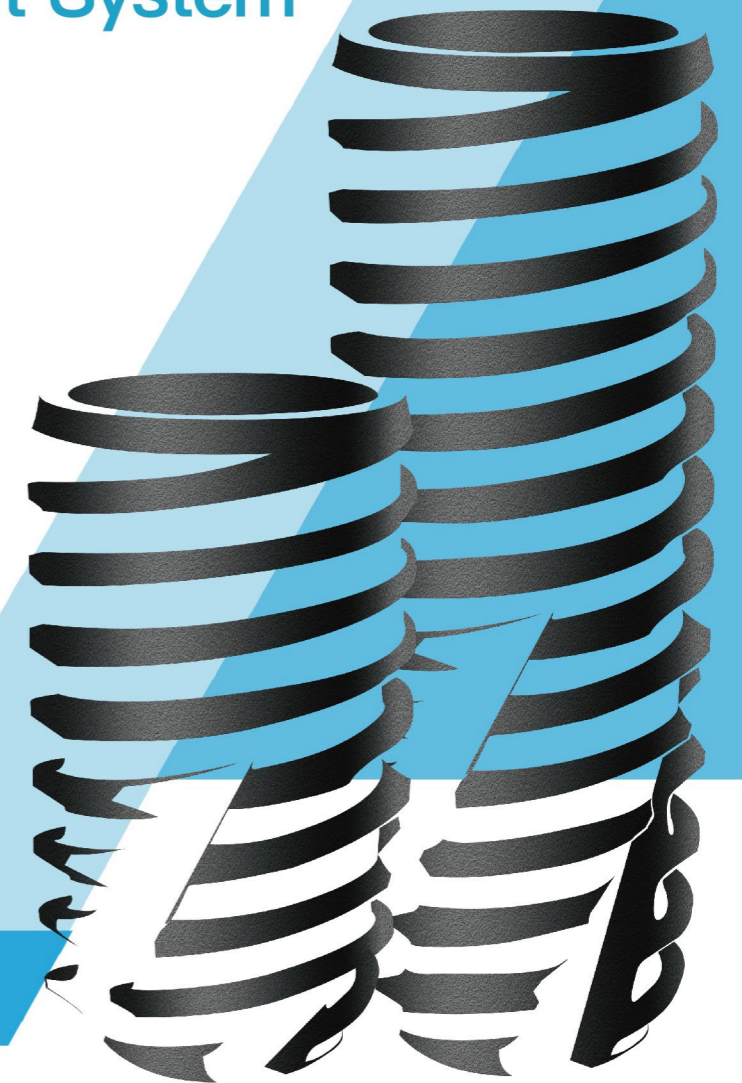


利多齿 种植体系统

LeadOss Implant System





1 ONE 杭州民生立德医疗科技有限公司

杭州民生立德医疗科技有限公司是一家由民生医药控股集团与韩国多仁集团合资成立的牙科医疗器械生产企业。公司拥有种植牙设计、SLA表面处理工艺等多项国际先进的专利和工艺技术，配备了国际先进的制造设备和检测仪器，进行牙科种植体及其手术器械等产品的研发、生产、加工和检测等，致力于提供值得客户信赖的产品和解决方案——解决从单颗牙齿到全口无牙颌的所有适应症。

杭州民生医药控股集团有限公司是一家以医药产业为主业，重点在药品、健康、医疗、动保等领域投资的现代企业集团。民生医药于2003年在民生药业的基础上创立，民生药业创建于1926年，是中国最早的四大西药厂之一，中国最早的针剂生产厂家，2006年被中国商务部评为中国第一批“中华老字号”企业。

发展理念

创新驱动，健康发展

民生宗旨

发展企业，合作共赢，贡献社会，造福员工

民生价值观

三个“永不”——永不抱怨、永不放弃、永不等待

民生目标

百年百亿，成为200年的企业

民生理念

成为中国医药健康领域最优秀的企业

民生精神

创新、团结、荣耀

杭州民生立德公司历程

- 1926** 杭州民生药业·创建伊始·近百年制药历史
- 2015** 合资共建，持续发展
杭州民生医药控股集团携手株式会社多仁MGN创建杭州民生多仁医疗管理技术有限公司
杭州民生多仁医疗管理技术有限公司投资杭州民生立德医疗科技有限公司
杭州民生立德医疗科技有限公司投资杭州民生多仁口腔门诊部有限公司
- 2016** 砥砺前行，厚积薄发
2017.02 获二类医疗器械生产许可 2017.12 获一类医疗器械生产备案
2020 2018.06 获欧盟CE和ISO13485体系认证 2019.06 获种植体相关专利2项
2019.09 完成A轮融资 2020.10 获FDA认证
- 2021.7** 利多齿首次亮相
作为钻石展商参与厦门全国口腔种植学术年会、并成功举办利多齿种植体临床报告暨学术交流会
2021.09 喜获三类医疗器械注册证
- 2021.10** 利多齿种植体正式上市
参与2021上海世博口腔展、并圆满举办LeadOss种植体上市会
- 2022.1** 生产许可证增加产品
增加软组织水平牙种植体、增加软组织水平牙种植体基台
2022.06 ISO13485体系+CE年审0缺陷通过
- 2022.8** 利多齿多中心临床试验正式启动
LeadOss的产品研发与学术论证密切相关，不止是求证，更是对科学的承诺！
- 2023.1** 种植集采利多齿种植体系统甲类第一顺位中标！
众多手术工具箱系统上市！
2023.12 获得国家级高新技术企业
- 2024.3** 复合基台等获2个国家三类注册证和生产许可
- 前景广阔，未来可期
创新研发·保障品质·客户信赖·惠及大众 / 亲水种植体、数字化导板、WHO“8020”目标
终身质保·溯源追踪、多元化美学修复、国产品牌崛起正当时……



2 TWO 利多齿种植体系统专利设计

专利设计特点

倒锥形-直体区-锥形设计,有利于保护软组织 and 预防骨吸收的轮廓设计



双螺纹结构

有利于缩短植入时间,使植入更顺畅

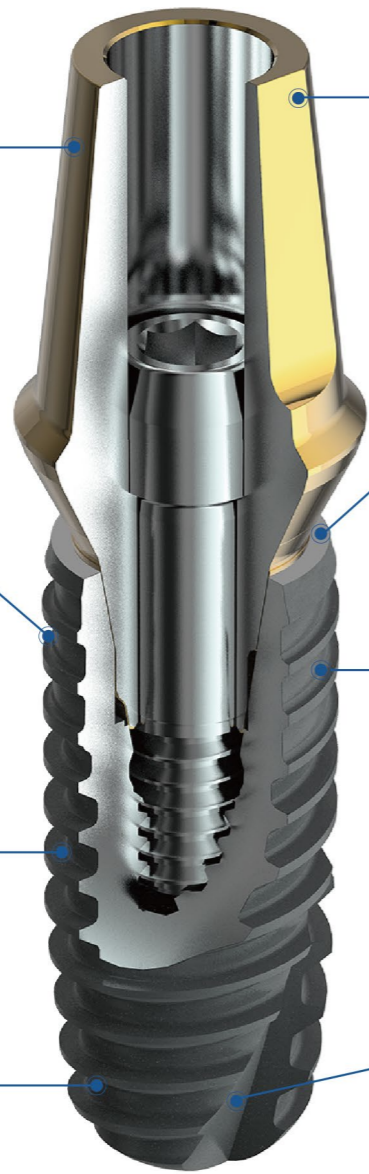


可变直体区

可提供多种高度的种植体选择 (7/8.5/10/11.5/13/15mm)

底部锥形设计、圆底设计

无应力且具自攻性
让手术植入更安全



TiN涂层和丰富的规格型号

基台更美观,且提供多样的修复选择



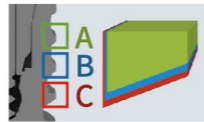
平台转移设计

充分考虑骨到微间隙的水平生物学距离,让微间隙远离骨组织



逐级变化的方形螺纹设计

有利于手术植入,减少皮质骨压力,预防骨吸收



锋利的螺纹和切割刃

优秀的切削力和固位力



	骨水平种植体	软组织水平种植体
锥形连接角度	11°	8°
类型	六角	八角

3 THREE 利多齿SLA表面处理

种植体表面处理,是众多研究者为了缩短牙缺失修复时间所进行的研究开发。其中SLA (Sand blasted with Large grit and Acid etched) 表面处理,是指通过增加产品表面粗糙度的方式增大产品表面积,以达到缩短骨愈合时间的目的,并已经过证实取得了显著效果。此种表面处理方式自从20年前海外研究者开发出以后多次用于临床实践,由此可以证明经过SLA表面处理的种植体在长时间的临床研究中也具有很高的成功率。

民生立德SLA (Sand blasted with Large grit and Acid etched) 表面种植体,有利于种植体植入后初期快速骨结合且能达到即刻负载效果。同时更关注产品植入后的长期稳定性。经过数年的研究开发,产品表面具有优异的粗糙度以及均匀的微观形貌,并定期实行对清洗工艺的验证以确保产品表面的安全性及有效性。

SEM (扫描电子显微镜表面分析)

预防种植体周围炎的双重粗糙度SLA表面

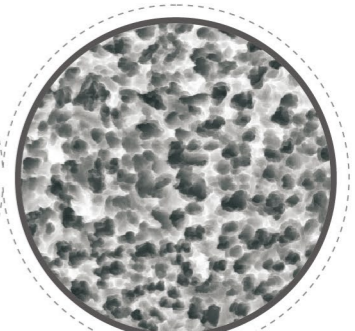
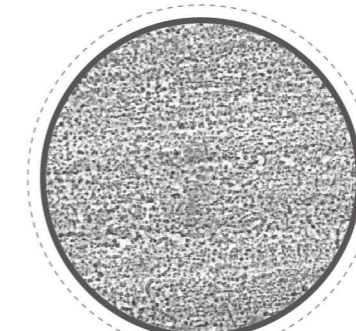


表面平均粗糙度0.5-1.0μm

- ▶ 预防牙菌斑黏附及细菌繁殖
- ▶ 预防种植体周围炎
- ▶ 减少骨吸收

×1.0k

×5.0k

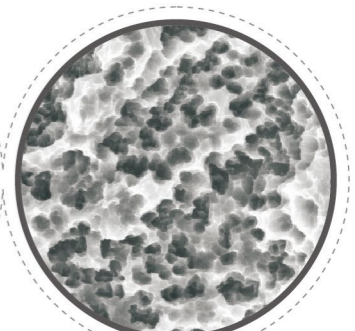
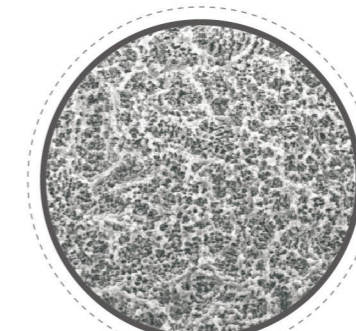


表面平均粗糙度2.5μm±0.2

- ▶ 加快骨愈合反应
- ▶ 30道以上的半导体级别清洗工艺实现表面的零缺陷
- ▶ 5步骤安全性评价确保表面安全性

×1.0k

×5.0k



4 FOUR 利多齿种植体生产过程



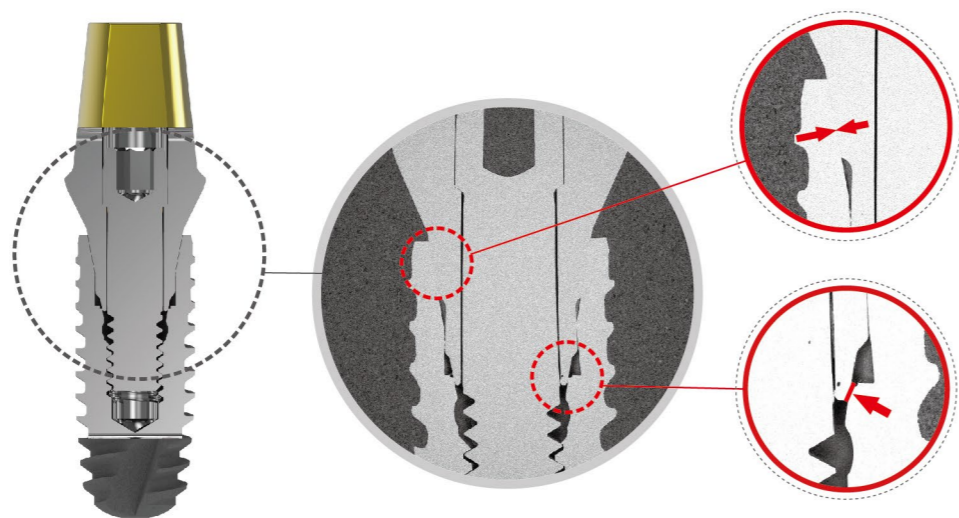
以患者的需求和安全为关切点，视创新为公司发展的核心驱动力，利多齿一直与国际优秀的种植医生和牙科技术人员紧密合作，将丰富的科研和临床经验以及种植体生产制造前沿的工艺和技术完美结合，致力于为中国乃至全球患者带来稳定可靠的产品。

高精度配合间隙

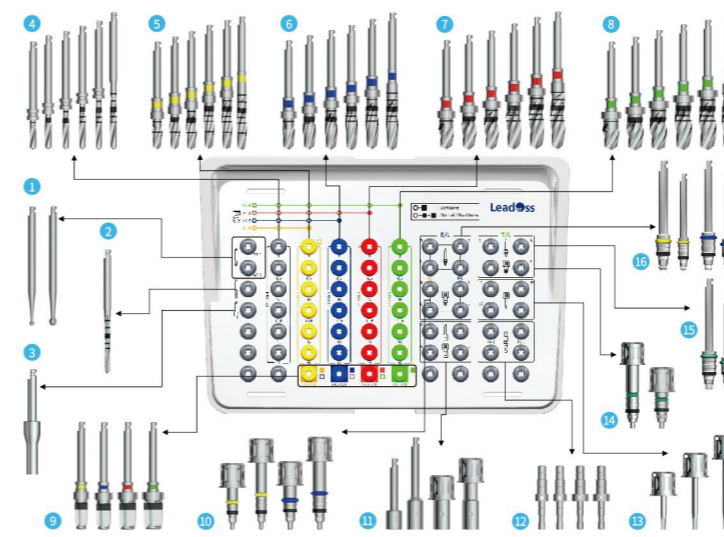
种植体与基台的配合间隙：
平均配合间隙 $<1.0\mu\text{m}$

每个种植体、基台制造精度达微米级（ <1 微米），确保了每个种植体与基台的互配性和密封性。

种植体与基台两处连接设计，确保两者之间实现精确贴合，保证了长期的临床稳定性。



5 FIVE 种植手术工具箱

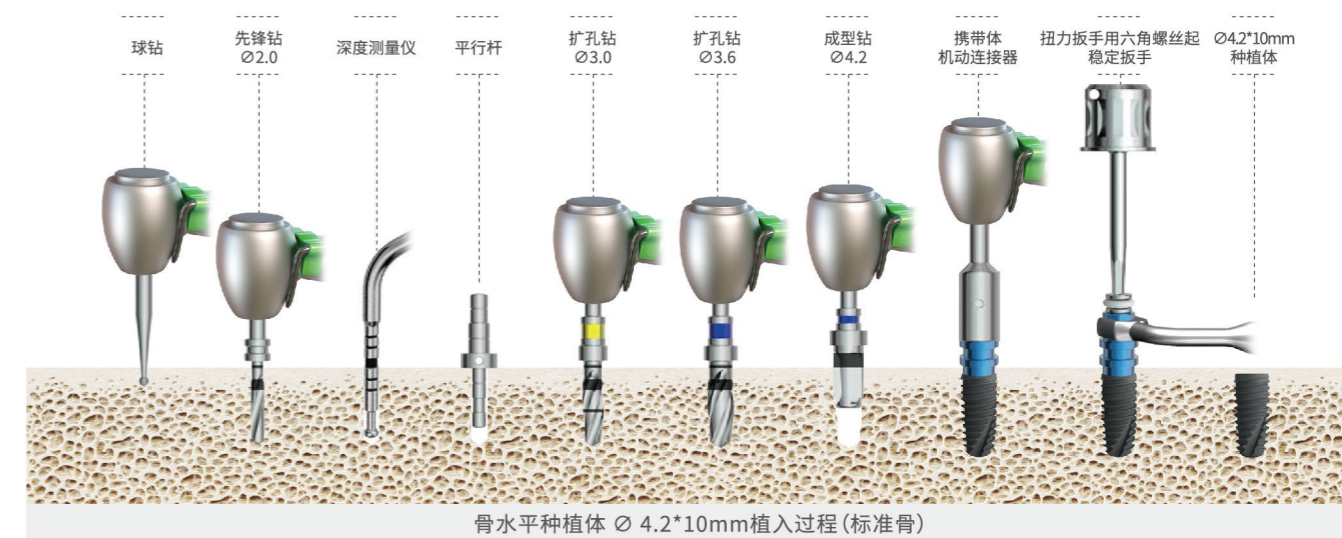


种植手术工具箱：

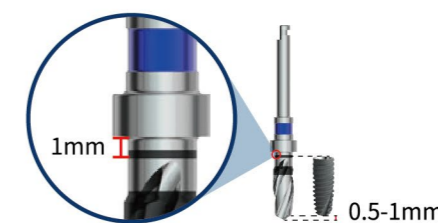
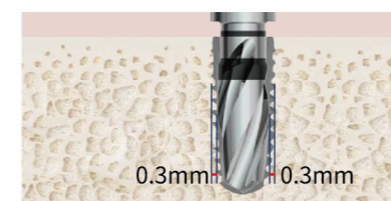
高级工具箱(PKFA, 64个); 标准工具箱(BKFA, 42个)

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1 球钻 | 9 成型钻 |
| 2 导向钻 | 10 扭力扳手用螺丝起(骨水平) |
| 3 牙科种植用延长器 | 11 携带体连接器 |
| 4 $\varnothing 2.0$ 先锋钻 | 12 平行杆 |
| 5 $\varnothing 3.0$ 扩孔钻 | 13 扭力扳手用六角螺丝起 |
| 6 $\varnothing 3.6$ 扩孔钻 | 14 扭力扳手用螺丝起(软组织水平) |
| 7 $\varnothing 4.3$ 扩孔钻 | 15 机动螺丝起(软组织水平) |
| 8 $\varnothing 4.9$ 扩孔钻 | 16 机动螺丝起(骨水平) |

手术用钻步骤



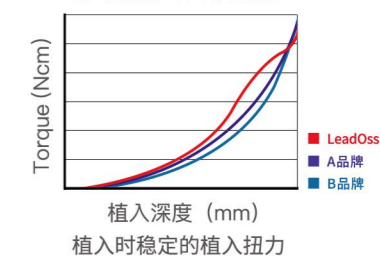
瑞士DENTSPLY MAILLEFER精良制造的牙钻：提供了匹配种植体最适合的贴合率



带有止动环的牙钻提供了更安全的植入手术

植入扭矩比较

所用材料特性与低密度骨相似



中韩两国同时取得的专利设计：倒锥形-直体区-锥形设计，倒锥形设计有利于实现轻松植入并获得极高的初期稳定性，确保精准植入和极佳的成功率