

大连医诺生物股份有限公司



目录 Contents



一 概述篇



innoBio

**医诺——服务于生命健康领域，为全球客户提供
营养产品及技术解决方案的公司**



innoBio[®]

我们的使命

集天然精华，造绿色健康

以科技为引领，致力于生物转化、绿色化学、
靶向营养递送等关键技术的研发
及产业应用

眼健康

抗氧化

体型管理

运动营养

心血管健康

特殊医学

功能脂质

天然类胡萝卜素

功能氨基酸

销售额



3亿元+

增长



年均约30%

员工



360人

科技人员



110人

创始人——吴文忠博士

1999年，毕业于德国慕尼黑工业大学，获博士学位

2001年，获国务院特殊津贴专家

2003年，创建大连医诺生物股份有限公司

2010年，国家人社部授予“新世纪百千万人才工程国家级人选”

2016年，国家科技部授予“创新人才推进计划-科技创新创业人才”

2017年，国务院授予“国家万人计划-科技创业领军人才”



大连医诺生物股份有限公司董事长 博士后导师
天然活性物质提取与稳态化技术领军人物

发展历程——健康中国背景下茁壮成长



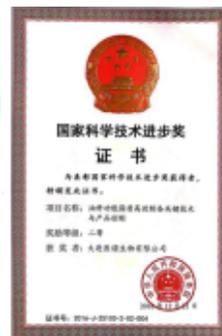
2003

**公司成立并建成
第一条生产线**



2013

**国家级工程
研究中心**



2019

**国家专精特新
“小巨人”企业**



2008

**国家级博士后
科研工作站**



2016

**国家科技进步二等奖
中国专利优秀奖**



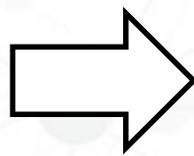
- 全国唯一药用成分微囊化技术国家地方联合工程研究中心
- 国家级博士后科研工作站

生物合成
技术平台

绿色化学应
用技术平台

微囊技术
平台

配方与应用
技术平台



授权国家发明专利
25项，美国专利2
项，欧洲发明专利
1项，德国实用新
型专利1项



二 技术篇



医诺研发人员全部由博士和硕士组成，科技人员占总人数30%。承担国家“863”计划等国家重大专项10余项。获得国家科学技术进步二等奖和中国专利优秀奖。



辽宁省引进海外研发团队/大连市重点领域创新团队

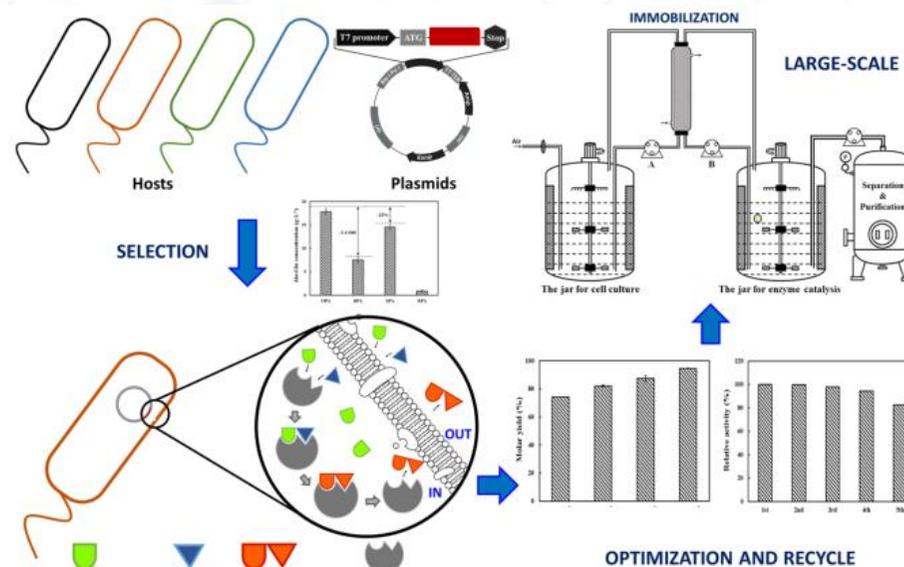


2011年4月五位诺贝尔奖化学、医学获奖专家到公司访问交流

平台介绍: 立足我国广泛的微生物资源, 选取独有调控手段, 耦合设备、工艺、菌种多种技术手段, 致力于高效、环保、绿色的工艺技术开发。

国内一流发酵体系, 多尺度优化发酵工艺。提供氨基酸及其衍生物的原材料解决方案。

打破日本专利技术垄断, 独创微生物表面展示及自固定化耦合催化技术(二肽合成), 技术水平世界一流。



平台介绍：立足已知的营养素，采用**连续化、自动化、酶催化等绿色合成技术**，对其进行深度开发和
技术创新。

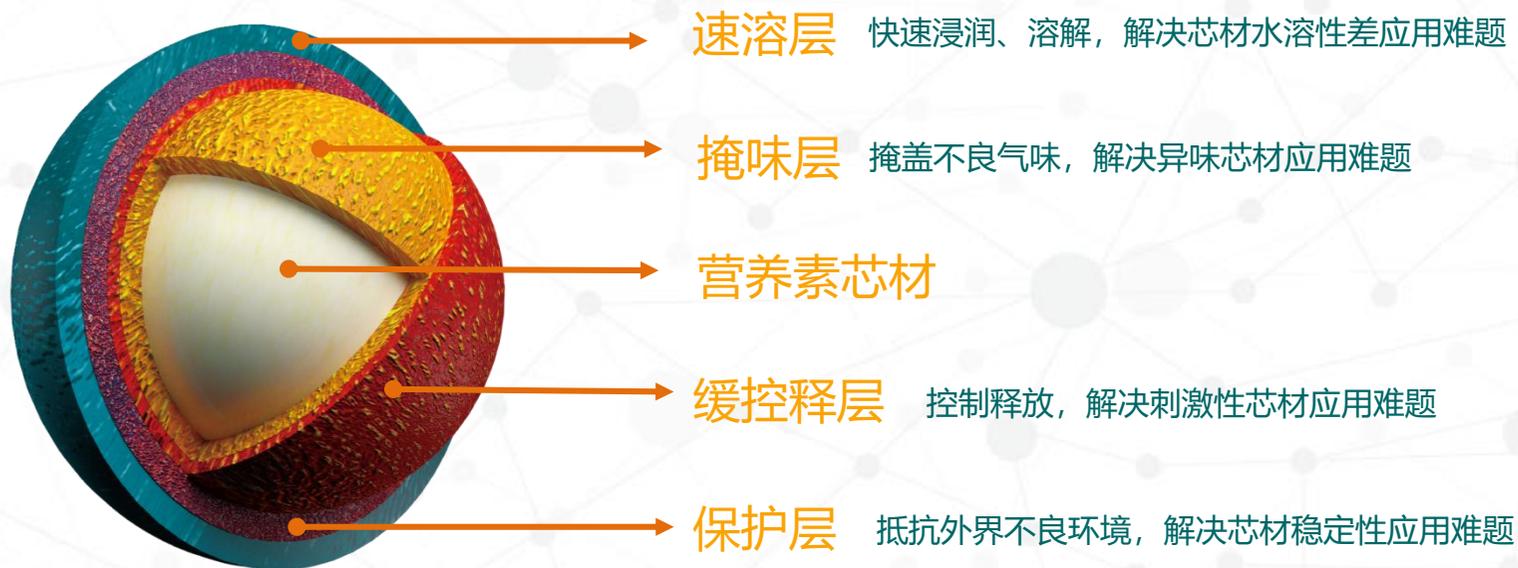
固定化酶连续催化合成技术（两次固定），酶载量
50%以上，催化合成反应酶循环利用**100次**以上。

开发**连续微反应**合成工艺代替传统釜式反应工艺，实
现产业化生产，生产效率提高**两倍**以上。

膜分离工艺采用极小孔径的分离膜，分离纯化物质分
子量可达100Da。



平台介绍：以活性成分、载体材料、装置等为研究对象，运用材料、医药、机械等各学科的融合，致力于**营养素在生物体内外的高效递送。**



通过食品级壁材的包裹使营养素免受阳光、空气、高温和胃酸的破坏，提高营养素稳定性和生物利用度。

微囊技术平台



冷水分散
技术

耐压微粒
制剂技术

口服直饮
技术

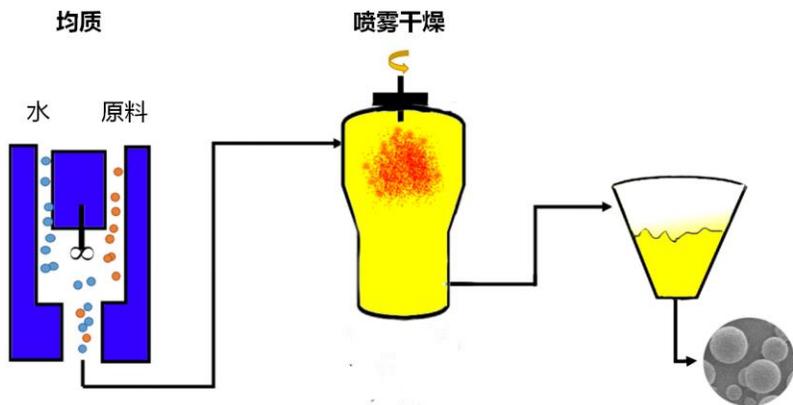
缓控释技
术

纳米乳化
技术

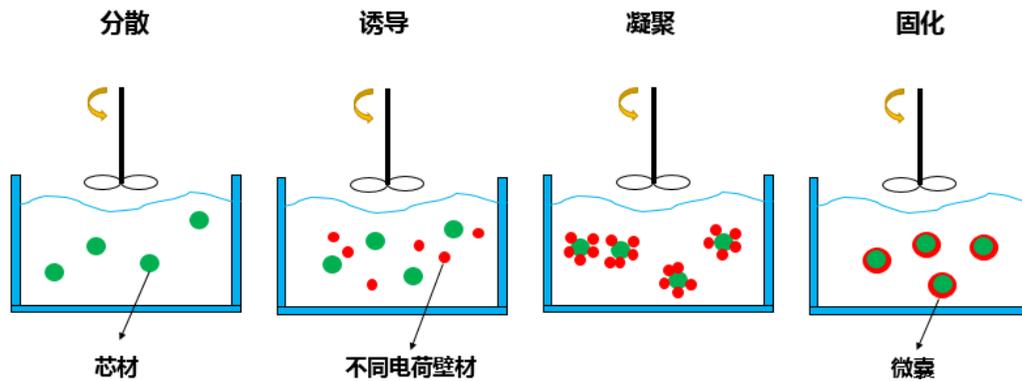
复合凝聚
技术

脂质体技
术

微囊技术V 2.0



物理法：喷雾干燥法示意图



化学法：复合凝聚示意图

平台介绍:

配方技术是以营养学研究为基础, 通过功效成分的量效配伍与协同关系的研究, **形成 $1+1 > 2$ 的功效配方**;

应用技术是以配方技术和其他各平台技术为依托, 通过原料的筛选、配方和工艺的优化, 提高**产品感官及物性、稳定性和功效性**。



营养与代谢特征研究



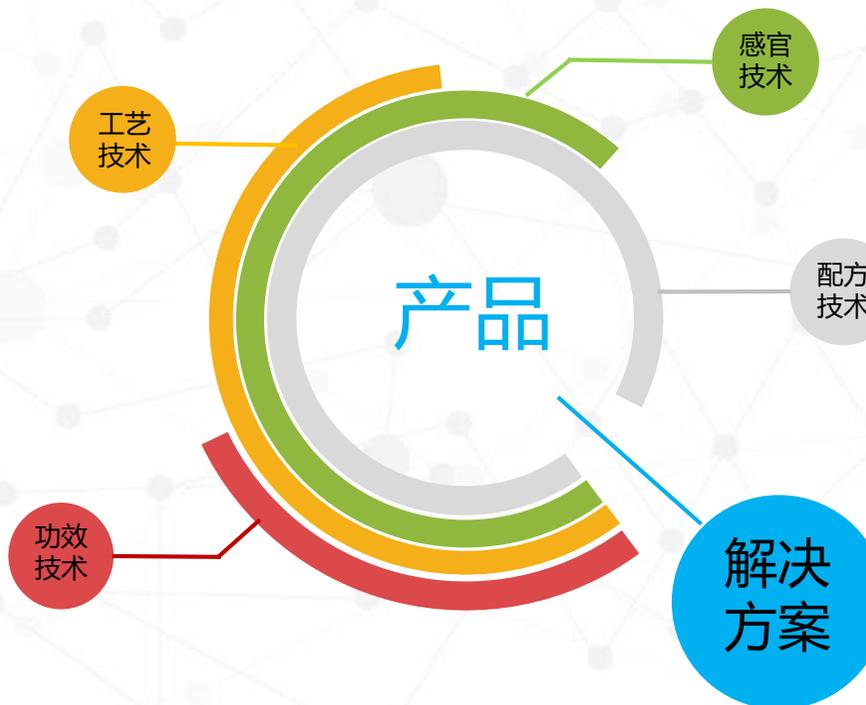
营养因子量及配伍效研究



感官及物性研究



功效及稳定性研究



三 品质篇



医诺技术转化和工程化团队，自行设计、建设生产线12条，可实现近百个产品的规模化生产，产能万吨级以上。



技术名称	技术应用	生产能力
酶催化	功能油脂	1500吨/年
分离提取	油悬液（天然类胡萝卜素）	300吨/年
冷水分散/速溶	微囊粉（营养脂质，天然类胡萝卜素，氨基酸）	7000吨/年
耐压微粒	微粒（天然类胡萝卜素）	200吨/年
缓控释	缓释氨基酸	600吨/年
口服直饮	直饮粉	300吨/年
纳米乳化	乳液	6000吨/年



供应链管理



原料供应：同原料
供应商建立长期战
略合作伙伴关系，
确保原料不受季节
和价格影响



品质保证：按照欧
美质量管理标准进
行生产，确保产品
质量满足客户期待



仓储物流：国内和
北美拥有仓库超过
6000平米，确保全
球客户按时收货

← 全 过 程 供 应 链 管 理 →





通过中国合格评定国家认可委员会
认可（CNAS），检测报告在全球50
个国家与机构相互认可，检测指标
高达49项。



实验面积660平方米，精密检测设备
百余台，保证从原料采购、生产到
成品出厂全过程控制



23人专业检测团队，制定标准百余
项，其中主持制定美国药典标准
（USP）2项，国内行业标准2项

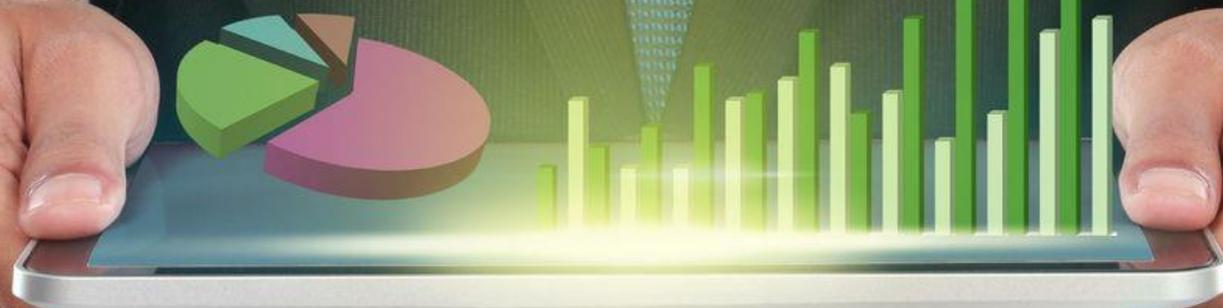


质量体系认证：
cGMP膳食补充剂认证；
ISO9001&HACCP双管理体系认证。

产品体系认证：
HALAL清真食品
KOSHER犹太洁食
GRAS安全食品添加剂
Non-GMO非转基因认证

在中国的土地上，按照欧美标准，生产健康的营养产品

四 营销篇



战略合作-国际知名原料供应商



医诺海外业务划分为北美区、欧洲区、东南亚区、澳新日区等，业务范围涉及50多个国家和地区，**海外业务超过业务总量70%**，已与众多国际知名品牌建立了伙伴关系，在营养健康领域树立了良好的供应商品牌形象。

五大产品系列

功能脂质：

共轭亚油酸系列、伽马亚麻酸系列、阿尔法亚麻酸等

营养脂质微囊：

共轭亚油酸甘油酯微囊粉、中链甘油三酯微囊粉、Omega-3/6/9微囊粉等

天然类胡萝卜素：

叶黄素酯、虾青素、β-胡萝卜素系列等

功能氨基酸：

支链氨基酸、必需氨基酸等

维生素微囊：

维生素A/B/D/K/E等



集天然精华·造绿色健康

功能脂质——行业领先，享誉全球

功能脂质：

共轭亚油酸系列、伽马亚麻酸系列、阿尔法亚麻酸等

95%

共轭亚油酸（CLA）全球最大的供应商，

CLA和CLA TG制定**美国药典**（USP）和

国家行业标准

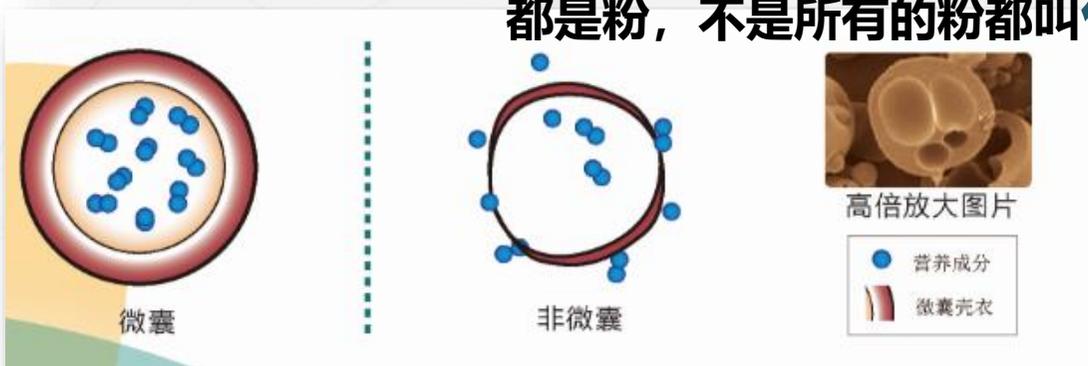


营养脂质微囊——油变粉，华丽变身

营养脂质微囊：

共轭亚油酸甘油酯微囊粉、中链甘油三酯微囊粉、
Omega-3/6/9微囊粉等

都是粉，不是所有的粉都叫**微囊粉**！



定制生产不同脂肪酸组成的营养脂质微囊！（稳定、速溶、高载油、蛋白+素食配方）

应用于固体饮料、能量棒等

天然类胡萝卜素——给营养一点颜色

天然类胡萝卜素：
叶黄素酯、虾青素、 β -胡萝卜素系列等

剂型包括油悬液/油树脂、**微囊粉**、**微粒**和**乳液**，

应用于胶囊、饮料、片剂、软糖和乳品等。

应用领域：眼健康、抗氧化等领域。

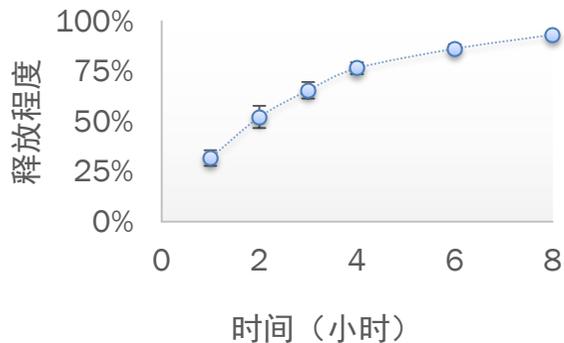


功能氨基酸——速溶&缓释&掩味

功能氨基酸：

支链氨基酸(BM)、必需氨基酸、左旋肉碱等

全球首家研制出**澄清**速溶支链氨基酸 (IBCAA) 产品,
并占据美国市场



缓释BCAA211释放曲线

8小时缓释释放

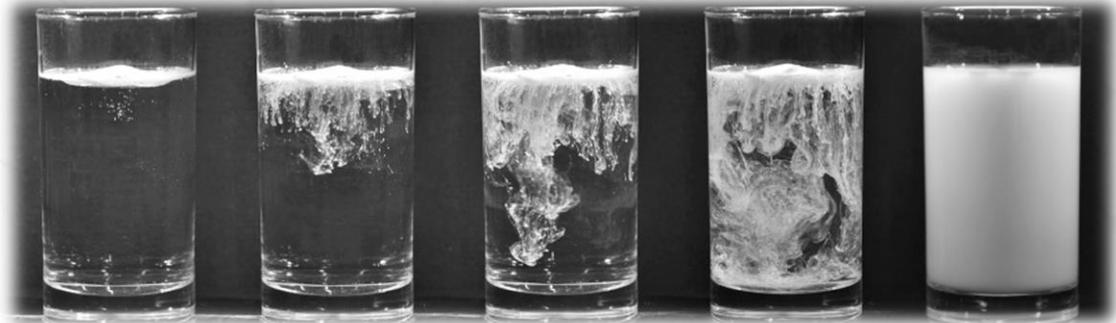
可提供**掩味**氨基酸



维生素微囊——应用更稳定

维生素微囊：
维生素A/D/K/E/C/B等

实现脂溶性维生素A/D/K/E变**水溶性**维生素微囊，增加维生素在固体饮料、液体饮料、片剂和软糖中的应用；实现水溶性维生素C/B族在固体饮料、片剂和软糖的应用。





五 服务篇

医诺专注微囊技术，为客户提供符合国际标准的产品及整体解决方案

基础原料

制剂原料

配方

个性化定制

与**50**多个国家地区建立合作关系，有丰富的市场经验和灵敏的市场嗅觉，可提供最先进的市场趋势。

在客户需求的基础上**联合医诺品牌**提供产品背书服务。

市场前
瞻性

定制服
务

联合品
牌，产
品背书

功效性
数据支
持

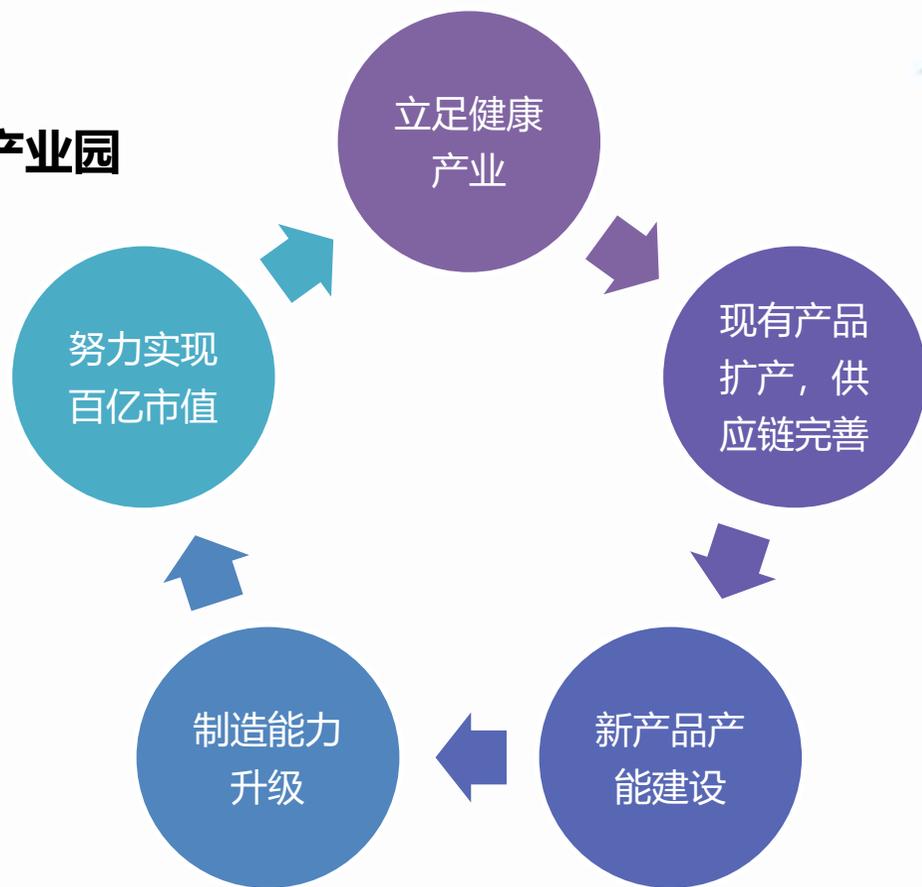
配方定制服务和**包装**定制服务。

在客户需求的基础上，医诺的研发平台可提供**功效性**的实验支持。

六 展望篇



健康产业园





Thank You!

医者心 诺必行

地址: 大连经济技术开发区49号 (116600) 邮箱: info@innobio.cn 网址: www.innobio.cn
电话: + 86 411 65864677; 65864666 ; 65864688 传真: + 86 411 65864677