

Hisense |  EURO2020  
2020欧洲杯全球官方合作伙伴

# 医用超低温冰箱的技术进展

## 新一代生物样本库型变频超低温冰箱

海信生命科学冷链  
2021年7月

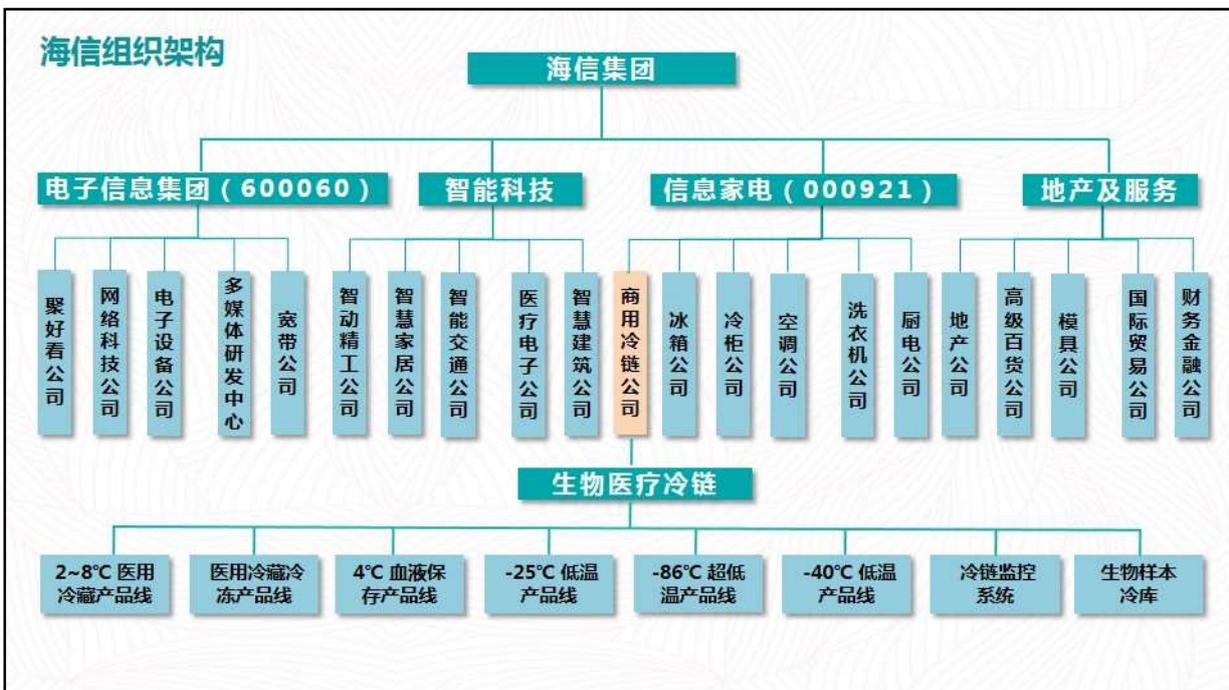
### 企业简介

Hisense |  EURO2020  
2020欧洲杯全球官方合作伙伴

Company profiles



海信集团成立于1969年。拥有海信视像（600060）和海信家电（000921）两家在沪、深、港三地的上市公司，持有海信（Hisense）、东芝电视（Toshiba）、Gorenje、科龙（Kelon）和容声（Ronshen）等多个商标。2019年集团营业收入1268.63亿元，利润总额79.33亿元，利润同比增长24.17%，海外收入461亿元，同比增长21.1%。



## 海信生命科学冷链-产业定位

Hisense | 2020欧洲杯全球官方合作伙伴

### 挑战者

市场没有迟到者，只有挑战者、超越者。海信商用冷链一经进入市场就露出峥嵘之态，它凭借集团自身雄厚的研发能力和品牌影响力，追寻世界前沿科技，摒弃行业陋习，其打造的生物医疗冷链以“挑战者”的姿态搅动着略微沉闷的商用冷柜市场。海信商业冷链发布诚信宣言，再次向行业发起了挑战：用诚信的阳光照亮未来，在消费者心中注入满满正能量。

### 超越者

海信商用冷链虽然年轻，但基因纯正，实力强劲。生命科学冷链在短短三年内实现了与头部品牌同样领先的技术。其在超低温柜市场上后来者居上，海信起步就直接研发使用了HC制冷剂节能环保型产品，能耗水平达到国内一流水平。未来海信还将继续加大研发投入，快速推出、智能双制冷系统超低温产品和物联网超低温产品，引领市场技术的发展。

### 融入者

在未来，海信商用冷链的生命科学冷链产品线将成为集团大健康拼图中重要的版块。”作为千亿海信的重要新产业，“大健康”是其重点关注以及快速推进的领域。随着“健康中国”战略落地，“十三五”期间围绕大健康、大卫生和大医学的医疗健康产业有望突破10万亿市场规模。未来十年，医疗健康将是我国乃至全球较大的产业之一。下一步海信将充分整合集团在技术上的积累，加快产品和产业创新发展、高质量发展；加快内涵式与外延式相结合的发展，让大健康在海信2B产业中发挥关键支柱性作用。



## 海信生命科学冷链

Hisense | 2020欧洲杯全球官方合作伙伴

**Hisense** 海信生命科学冷链

致力成为世界一流的医用生命科学冷链供应商

海信生命科学冷链坚持技术为本，潜心研发行业一流的产品，以优质、节能和差异化的产品及服务为生命科学与科研实验领域提供系统的冷链解决方案，助力客户绿色、高效、经济和安全可靠的创造价值



### 新一代-86℃生物样本库型碳氢变频超低温冰箱



#### 操作与运维便利

简洁大气与便利性  
触控大屏幕显示  
生物样本管理软件  
-40℃~-86℃自由设定

#### 荣获多项专利

申请专利三十余项  
已授权专利二十余项  
其中发明专利十五项

### 新一代-86℃生物样本库型碳氢变频超低温冰箱



#### 智能变频，节能恒定

智能控制与变频制冷技术  
相比定频产品节能20%以上  
箱温恒定在设定温度±3℃

#### 碳氢工质，绿色环保

碳氢制冷剂R290与R170  
ODP(臭氧破坏指数) 为零  
GWP(温室效应指数) 接近零  
绿色超低温制冷典范方案



### 新一代-86°C生物样本库型碳氢变频超低温冰箱

Hisense | 2020 EUR00020  
2020欧洲杯全球官方合作伙伴



#### 耦合优化，高效可靠

高低温级耦合优化复叠制冷循环  
实现不同工况动态匹配  
提高系统可靠性并降低噪音

#### 多层密封，真空绝热

V.I.P.(真空绝热板)强化绝热  
多层门封与内外门密封结构  
壁厚≤90mm，漏冷减少20%



### 新一代-86°C生物样本库型碳氢变频超低温冰箱

Hisense | 2020 EUR00020  
2020欧洲杯全球官方合作伙伴



#### 宽幅设计，安全耐用

启动运行电压120 ~ 265V  
适应复杂多变的电网工况  
安全和耐用性领先于全行业

#### 缓震吸能，低噪运行

采用进口高静音压缩机  
机舱声学降噪设计  
高效缓震吸能技术  
噪音低至43dB(A)(声压强)



## 新一代-86°C生物样本库型碳氢变频超低温冰箱

Hisense  2020欧洲杯全球官方合作伙伴

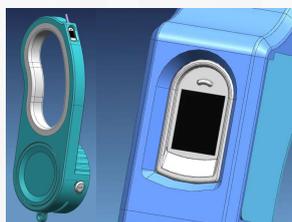


### 可视化管理，数字化存储

- 10.1寸触摸屏
- 可视化显控UI
- 内置生物样本管理软件
- 提高用户冰箱管理与样本储存效率

### 四种身份识别与多锁把手

- 指纹、人脸、NFC、密码四种身份识别
- 行业首次在把手上集成指纹识别
- 同一把手实现明、暗和电磁三锁



## 新一代-86°C生物样本库型碳氢变频超低温冰箱

Hisense  2020欧洲杯全球官方合作伙伴

### 综合上述六大技术创新，相对第一代非碳氢变频产品

- 节能50%，达到8.1kWh/day；一个由3~4台超低温冰箱组成的小型生物样本库，1年节约电费约1万元；
- 降温速度提高10%，温度均匀性达到3°C以内；
- 噪音低于43dB(A) (声压强)；
- 样本管理效率获得质的提高，便于组成大型生物样本库。

**冷博士系列-86°C冰箱 用一台省一台**

- R290、R170 ODP为0
- 相比第一代非碳氢变频产品节能30%
- VIP真空绝热技术降温快
- 高冷凝器散热性能科学精准设计
- 节能省电 0.33kWh
- 温度均匀性 达到3°C以内

绿色引领 CQC质量环保双认证 品质保证

## 新一代-86°C生物样本库型碳氢变频超低温冰箱

Hisense 2020欧洲杯全球官方合作伙伴

**确保用户的生物样本得到最安全可靠的保护**

### 四重保护

启动延时、压力保护、密码保护、电压补偿

### 八类报警

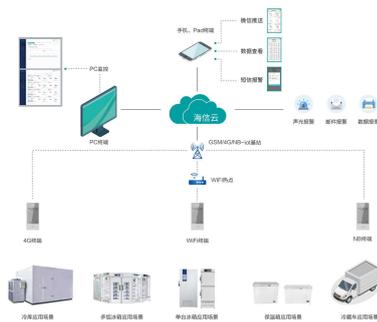
传感器故障、箱内超温、未关门、电池低电量、断电、过滤网脏、环温超限、系统故障

### 三种报警方式

蜂鸣、灯光、远程报警



超低温保存箱 冷链监控



## 新一代-86°C生物样本库型碳氢变频超低温冰箱

Hisense 2020欧洲杯全球官方合作伙伴



海信-86°C超低温保存箱取得了严苛的CQC节能环保认证；也是首批入选制冷学会节能环保技术目录的唯一超低温产品。

### 高品质源于海信一流的全面质量管理体系



成立于1993年的海信冷柜工厂以业内领先的智能化与精益化生产，保障每一台超低温保存箱产品从零部件到成品全流程高质高效。

## 新一代-86°C生物样本库型碳氢变频超低温冰箱

Hisense | EURO2020  
2020欧洲杯全球官方合作伙伴



### 团队

海信超低温冰箱研发团队是一支高学历、重实践、朝气蓬勃的医用冷链研发领域的中坚力量，其中博士3人，硕士6人；

在国内超低温技术专家、西安交通大学吴铁晖博士带领下，历经2年多的努力，实现了低温冰箱从零起步到第二代节能环保型产品的顺利上市；

海信超低温冰箱也是广东省内第一个检测合格、并获得医疗器械注册产品认证的产品。



### 展望

作为后来者，海信先是高起点的以第二代碳氢超低温冰箱切入市场，今日又进行了第一代变频碳氢产品的发布，产品性能与功能已达行业一流水平；未来一两年内，海信将加大投入，力争成为全球超低温冰箱市场的主力品牌！

Hisense | EURO2020

2020欧洲杯全球官方合作伙伴

# 做行业最好的低温冰箱



展厅E5D01欢迎大家莅临指导