

# 2021以色列创新智能电池技术 对接会

( 消费品电子、汽车、能源方向 )

2021年5月12日



## Addionics

**ADDIONICS**

网站:

<https://addionics.com>

### 公司简介

全世界正处于电气化的边缘。数十亿美元被投入化工产业，以开发新一代电池，然而，电池的性能仍然落后。这是因为仅仅关注化学方面是不够的……开启电池革命还需要关注物理方面。我们改变电池结构，在不增加成本的情况下，创造出高功率的高能电池。

### 技术阐述

我们利用智能3D电极制造下一代电池。

Addionics发明了一种革命性的智能3D电池设计，使电池性能进一步提升。我们通过新颖、可扩展且具有成本效益的3D金属生产工艺和独特的人工智能优化软件，改善了电池容量、充电时间、使用寿命、安全性和成本。在大多数试图改进电池的公司都专注于化学技术时，我们选择从物理方面着手。这使我们的技术不受化学影响，能够针对任何类型的电池化学创造高性能电池。

### 竞争优势

面对电池性能改善这场竞赛，当大多数试图改进电池的公司都专注于化学技术时，我们另辟蹊径，选择从物理方面着手。因此，我们赢得了巨大的优势，因为我们的解决方案可以应用于世界上任何电池，无论是现有电池还是新兴化学电池。我们是对整场比赛，而不是其中某匹马下注。一些公司正在开发新的电池设计方案，但他们使用的制造工艺成本高昂，致使产品价格随之水涨船高，并且瞄准的是对价格不敏感的市场（如国土安全和军事）。我们的核心知识产权是我们开发的创新、可扩展且具有成本效益的制造工艺，能够与电动车行业市场价格一较高下。



**Silib**

网站:

<https://www.si-lib.com/>

## 公司简介

Silib是一家创业公司，从事用于锂离子电池的创新型3D纯硅阳极的开发。

## 技术阐述

基于超低成本不锈钢筛网上的纯3D硅结构高容量阳极。我们的专利技术可以应对循环过程中的硅体积变化，同时保持其容量。

## 竞争优势

简单的单步制造工艺，不使用催化剂或粘合剂

超过2000mAh/gr的已证实容量

超过300次循环，容量保持率超过70%。



# ALGOLiON

网站:

[www.algolion.com](http://www.algolion.com)

## 公司简介

ALGOLiON ( [www.algolion.com](http://www.algolion.com) ) 是一家高科技以色列公司，致力于开发电池安全隐患预警和预防的软件解决方案，尤其是充电锂电池方面的解决方案。公司的AlgoShield技术，可以将电池隐患的预警时间从采用传统方法的几秒提前到几天之前。使用这一技术，可对您的人员、产品和公司起到保护作用，使其免受火灾、气体排放和热失控等危险事件的影响。该技术的主要应用领域包括电动车辆、消费电子产品、储能系统和航空市场。公司成立于2014年，寻求与全球公司合作推出产品。

## 技术阐述

AlgoShield采用的是定量算法，该算法可对电池电流和电压的波动进行分析。分析可检测出仍正常安全使用的电池化学成分中最初发生的细微变化，这些细微变化是电池将出现故障的前兆。对将要发生的故障提供警告，并触发预防措施，让电池安全运行并延长其使用寿命。公司的这一解决方案可在电池管理控制装置中作为嵌入式软件 ( SaaS ) 进行部署，作为物联网云服务 ( SaaS ) 部署，在手机中以APP的形式进行部署，也可作为台式电脑软件程序进行部署。

## 竞争优势

敏感性——预警功能（可提前几天预警而并不是提前几秒钟）；可靠性——具备多个参数（而不只是依靠单一的属性）；预防功能——可进行预防，而不是只能进行检测；成本——只需安装软件，无需购置硬件。使用Algolion公司的技术，可以在电池出现隐患之前提前几天就预先进行警告，从而可以防止发生危害。



# CENS

网站:

<https://censmaterialsLtd.co.il/>

## 公司简介

CENS公司成立于2014年，是世界领先的阴、阳极材料开发商和提供商；阴、阳极材料大大地增强了锂离子电池的性能。公司的纳米技术应用于任何种类锂离子电池的核心，给各种各样的应用场景带来了价值，从电动车到无人机，从消费电子产品到能源存储等等。

## 技术阐述

CENS公司将创新型技术应用于锂离子电池，使电池性能得以大幅提升。

CENS是在碳纳米管（CNT）分散方面取得成功的首家公司，成功在粉末状材料上形成了高度发达的CNT网络。CENS公司的工艺基于一种物理机制，可使碳纳米管通电并让碳纳米管相互之间形成一定的距离。

CENS公司的碳纳米管网络大大提高了锂离子电池阴极和阳极之间的锂离子的流动性，不论是在充电过程中还是放电过程中。

## 竞争优势

1. 属于干气解决方案，完全不需要使用液体。
2. 插入式解决方案。生产线无需进行任何更改。
3. 适用于任何类型的锂离子电池（任何阴极和任何阳极）
4. 适用于固态电池和硅基阳极。
5. 电池能量密度提高了40%
6. 充电时间减少了60%~80%
7. 采用低重量碳纳米管（0.3%~0.6%）
8. 可降低电池成本30%（\$/kWh）
9. 可延长50%的电池使用寿命



## 3DBattery

网站:

<http://www.3dbattery.co.il>

### 公司简介

3DBattery是以色列唯一一家交钥匙锂电池制造商，其计划同时在国内和国外建立制造厂。该公司使用内部开发的专有技术，其性能表现优于市场上大多数可用的商业解决方案。我们拥有一个由近二十名电化学研究人员组成的团队，在纳米材料领域日常进行重大技术研发。

### 技术阐述

众所周知，Si（硅）阳极目前正应用于提高锂离子电池的能量密度。在4年多的时间里，我们已经将我们的特殊聚合物基添加剂臻于完美，使得我们能够在增加硅的相对数量的同时，不产生任何持续的降解。此外，我们的每一个电池都经过了优化，直到达成完美状态，并且我们在电池的每一项元素中都引入了巨大的创新。此外，我们正在着手进行下一代电池的工作，研发半固态和固态电池，这两种电池的性能将不同于目前存在的任何其他电池。

### 竞争优势

3DBattery的锂离子电池能够提供高能量、高功率和高循环稳定性，同时还具有内在的低着火倾向和先进的环保制造技术。目前，我们开发了经证实的湿法化学技术，显示能量密度超过1000Wh/L。