

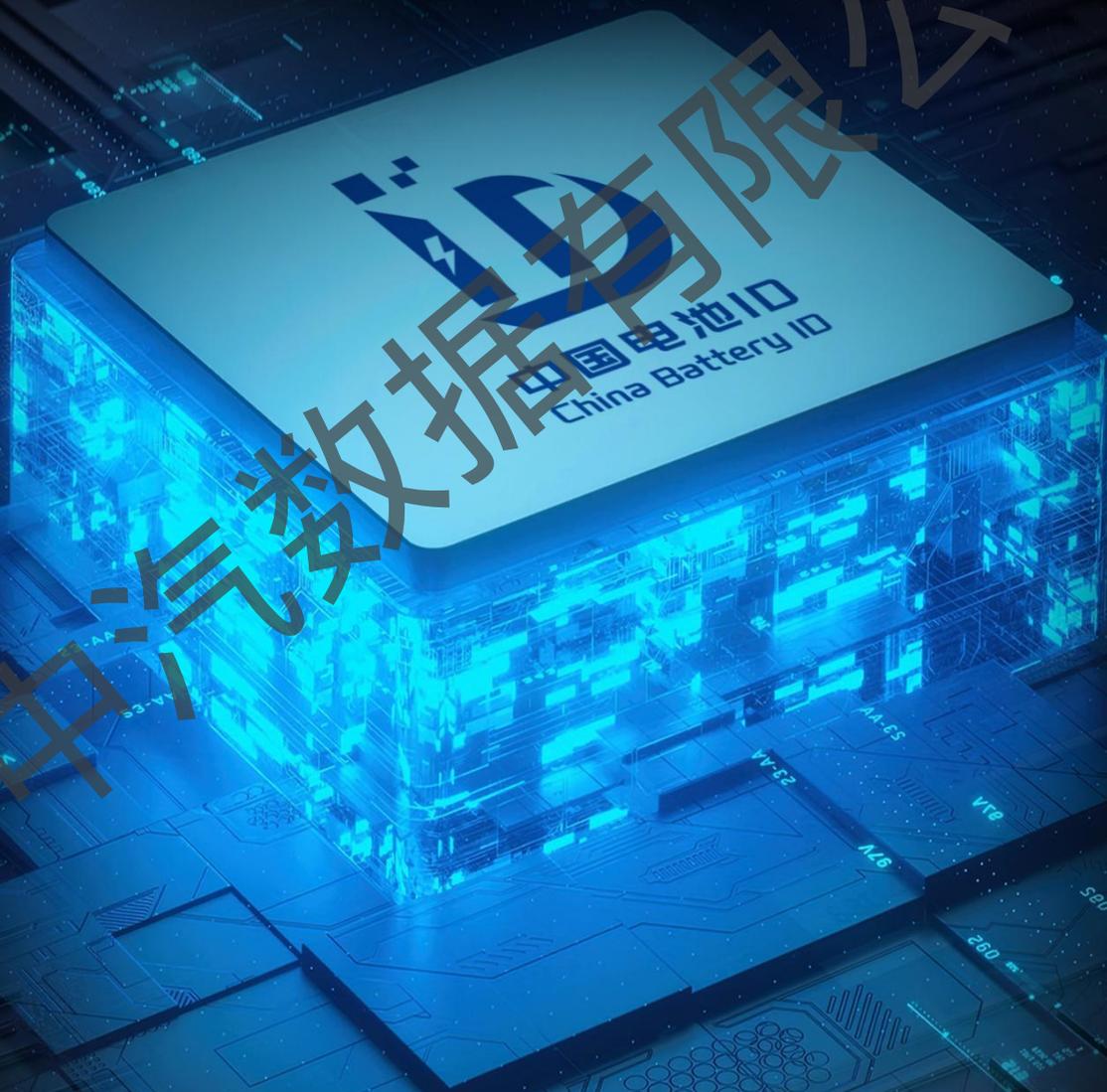


中国电池ID
China Battery ID



数据交互连接器设计概要 V1.0

China BatteryID Solution Schema-- Data Interaction Connector V1.0



汽车工业节能与绿色发展评价中心
Energy-saving and Green-development
Assessment Center for Automobile Industrial



中汽中心 | 数据

中 汽 数 据 有 限 公 司

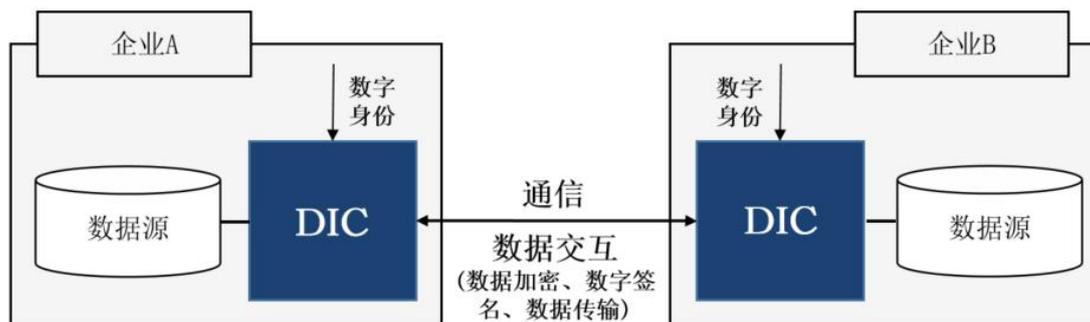
一、数据交互连接器（简称 DIC）概述

在互联网、物联网（IoT）、社交媒体和移动设备的推动下，我们已迈入数据时代，数据量呈现指数级增长。数据已成为商业、政府、汽车、教育等多个领域决策的核心，其价值日益凸显，因此被誉为“新石油”。然而，随着数据价值的不断提升，数据隐私和安全问题也变得尤为突出。保护个人和企业数据主权，成为亟待解决的重要议题。

中国电池产业在全球范围内规模和增速均处于领先地位，已成为全球新能源汽车及动力电池产品的主要出口国。鉴于此，构建电池产业数据生态体系，加强产业链协同，提升数字化管理水平，对于保持我国电池产业的核心竞争力至关重要。在此背景下，中国电池 ID 数据空间应运而生，旨在助力动力电池上下游企业跨系统之间进行数据协作，在保障数据主权和数据安全的基础上，实现数据交互，最终生成中国电池 ID，促进电池产业可持续发展。

在中国电池 ID 数据空间中，数据交互连接器（Data Interaction Connector，简称 DIC）扮演着至关重要的角色。它定义了电池全产业链企业跨系统数据交互的方法，是实现企业数据互操作性的关键组件。DIC 的设计遵循数据主权原则，确保数据所有者对其数据的控制权，同时保障数据的私有化。具体而言：

- DIC 是一个开源的数据交互连接器，它允许企业之间以安全、可控和标准化的方式跨系统进行数据传输和共享。DIC 的设计遵循了数据主权的原则，确保数据所有者对其数据的控制权，保障数据的私有化；
- DIC 对数据传输协议和数据格式进行了统一，支持 http/https 数据传输协议和 json 数据格式；
- DIC Discovery API 用于搜索和查找服务和数据提供。在网络的网络中，这是构建增值数据服务和数据链最关键的部分；
- DIC 基于中国电池 ID 指标体系，制定了标准版数字合约及包含的元数据，企业通过 DIC 可直接进行数据交换。



二、DIC 架构

DIC 作为中国电池 ID 数据空间中的核心通信组件，实现了以下架构原则：

- 采用分布式架构原则，软件组件具有参与数据空间所需的能力，数据仅在规定端点之间进行交换；
- 数据安全：数据保护比数据共享更重要，因此提供了强大的安全特性，在传输数据过程中要进行数据加密并数字签名，以保护数据在传输和存储过程中的安全；
- 数据主权：确保数据所有者可以控制谁可以访问他们的数据，以及数据如何被使用；
- 互操作性：支持与不同系统和平台的集成，确保数据可以在不同的组织之间无缝交换；
- 简单，保持核心小巧高效，尽可能少的外部依赖；
- 数据的连贯语义是数字价值创造的基石，通过统一数据传输协议和数据格式，为组织提供了灵活性、可扩展性，并提高了数据传输效率。

在中国电池 ID 数据空间中，电池 ID 数字合约及数据流转涉及了核心机构、电池产业上下游企业、认证认可机构以及相关主管部门四大类成员身份。成员之间可以藉由数据空间检索数字身份之后，直接访问数字名片提供的 DIC 端点实现互联，数据互联过程中采用国密 SM9 数据标识算法，进行数据加密和数字签名，保证数据层面的安全准确。具体而言：

- 作为电池上下游企业，在填写数字合约生成中国电池 ID 过程中，需利用 DIC 实现数据交互，保证电池 ID 数字合约所有元数据填写的准确性和完整性。因此，企业间需通过 DIC 端点实现通信后，在保证数据主权的基础上，一方面可发出对数字合约的调阅请求和响应，查看规定权限范围内的数字合约。

请联系 service@batteryid.com.cn

获取《数据交互连接器设计概要 V1.0》全文

中汽数据有限公司