



尼古拉·巴马姆

出生日期: 1994 年 1 月 1 日

国籍: 几内亚几内亚人

电话号码

(+86) 18810799128 (手机)

电话号码: (+86) 13059188603 (住宅)

电子邮件地址: bamamounicolas@gmail.com

网站: <https://github.com/Bamamou> **LinkedIn:**

[linkedin.com/in/bamamounicolas](https://www.linkedin.com/in/bamamounicolas)

微信Nicolas13059188603 **WhatsApp**

Messenger: +8613059188603

地址中国北京市亦庄线, 100000 (北京市大兴区亦庄板块)

● 关于我

我是一名高度敬业、多才多艺的电池工程师, 拥有北京交通大学新能源与可再生能源研究所电气工程硕士学位和加马尔-阿卜杜勒-纳赛尔大学工业工程学士学位。

- 专门从事锂离子动力电池管理系统的算法和集成, 适用于固定应用 (电网、微电网、消费电子) 和移动应用 (电动汽车、小排量电动汽车、混合动力汽车)。
- 出色的法语、英语和中文书面和口语交流能力。
- 从采矿业到工程咨询和电动汽车, 拥有广泛的工作经验。
- 现任 **Evoke Motorcycles** 北京研发中心高级电池工程师

● 工作经验

21/07/2022 - 当前 北京, 中国

高级电池工程师

Evoke Motorcycles 是一家令人兴奋的公司, 它重新定义了电动摩托车。该公司的目标是利用汽车和电动传动系统技术的尖端改进, 从根本上彻底改善骑行体验。我们在电动汽车领域拥有二十多年的丰富经验, 是大功率电动汽车和 **ESS** 领域许多其他公司的核心电池和电动传动系统 **OEM** 供应商。

作为他们的高级电池工程师, 我的任务包括但不限于

- 研究关键的电池技术和原理, 然后将其应用到实际应用中。
- 参与新项目, 如 **BMS** 设计和集成、电池模块设计和电池组设计。
- 设计和实施快速充电原型 (直流)。
- 创建电池组组装 **SOP**, 并与其他团队合作, 集思广益, 提出创新想法。
- 对 **BMS**、**OBC**、**PDU** 或电池接线盒、**DC_DC**、**EVCC** 等进行质量控制。
- 电池芯 **IR**、**OCV-SOX**、容量测试和模块浸入式热管理。
- 根据 **USABC** (美国先进电池联盟) 和 **HPPC** 进行电池级可变功率放电测试
- 使用 **CAD** (**Fusion 360** 或 **Catia V5**) 进行原型设计、草图绘制, 并将电池组组件设计为可制造的产品
- 建立完整的激光焊接技术流程, 提高 **CCS** (电池接触系统) 质量。
- 棱柱电池激光焊接过程中温度对 **RUL** 估算的影响建模。
- **BMS** 线束和用于电池平衡的无线电压和电流感应。
- 使用 **Altium** 或 **KiCAD** 或 **EasyEDA** 进行 **PCB** 设计 (电源、**DC-DC**、接口总线转换器等)
- 制定 **BMS** 和 **VCU** 之间的通信协议 (**J1939 CAN2.0**、**CAN Open**、**RS485**、**UART**)

16/02/2017 - 30/08/2017 几内亚科纳克里

联合公司 (**Rusal**) 工业工程师

工业工程师设计大量生产系统，旨在提供高效和有效的解决方案。我们将工人、技术、人体工程学、生产流程和产品规格等各种变量整合到生产系统的设计和实施的。我们还能以模块化的方式为宏观系统的微观系统进行指定和设计。

我是世界第二大铝土矿公司俄罗斯铝业联合公司（United Company RUSAL）的一名工业工程和维护实习生。我于 2017 年年中加入该公司，参加国家的青年专业插班。两个月后，我成为新实习生的组长，并参与了以下任务：

- 维护生产链
- 解决机电设备的电气问题
- 提高设备的 MTBF、MTR 和可靠性。
- 确定、规划和执行不同的工业维护战略。

业务或部门 采矿和采石 部门 生产和物流 网站 <https://rusal.ru/en/>

2018 年 3 月 5 日 - 2018 年 8 月 30 日 加纳 ACCRA

可再生能源顾问 WITTEVEEN+BOS

可再生能源顾问就不同可再生能源的优缺点向客户提供建议。他们开展调查和访谈，研究对可再生能源的需求和看法，努力为客户提供最有利的可再生能源建议。

Witteveen+Bos 是一家国际咨询和工程公司，为水、基础设施、环境和可再生能源领域的复杂工程问题提供全球解决方案。公司总部位于阿姆斯特丹（荷兰）。我在加纳分公司工作，该分公司是非洲地区的总部。我的日常工作包括

- 为公司撰写建议书和意向书。
- 为公司撰写 RFP 和 SoW。
- 帮助同事组织会议和培训。
- 对新项目进行可行性研究。
- 将所有英文文件翻译成法文。
- 为工程师提供英法口译服务。

2020 年 11 月 9 日 - 2022 年 6 月 30 日 中国北京

中国Hult奖领导力管理中心副主任

Hult Prize（中国）是一个领导力学习平台，通过教育和全球初创企业奖，增强新一代的社会影响力。

自 2020 年以来，我一直作为中国社区的主要负责人与他们合作。我主要负责：

- 采访校园主任、导师和教练。
- 从中国所有大学招募新研究员。
- 为组织的未来建立人才库。

● 教育与培训

01/09/2019 - 15/07/2022 中国北京

MSC 北京交通大学

电池单元模型开发（ECM、PDO、ML） 电池管理系统算法 微电网和储能系统
可再生能源能源管理和预测

地址 北京交通大学，中国北京海淀，100000，中国北京 网址 www.bjtu.edu.cn

专业 电气工程 最终成绩 92/100

论文 电池储能系统的特征描述、建模、SoC 估算及其与交流微电网的集成

BENG 贾迈勒-阿卜杜勒-纳赛尔大学

地址	Université Gamal Abdel Naser, Dixin, Conakry, Guinea, 1017, Conakry, Guinea	
网站	https://uganc.edu.gn	学习领域 工业工程与维护 最终成绩 3.68/4
论文	La Gestion de maintenance préventive basée sur l'estimation de la fiabilité des outils industriels avec la GMAO	
28/10/2017 - 03/04/2018		
加纳大学英语语言文凭		

网站 <https://www.ug.edu.gh/>

● 语言技能

母语: 法语	法语				
其他语言					
	理解		说		写作
	聆听	阅读	口语制作	口语 互动	
英文	C2	C2	C1	C2	C2
中文	B2	B1	B2	C1	A2
西班牙语	B1	B2	A1	A2	B1

级别: A1 和 A2: 基本用户; B1 和 B2: 独立用户; C1 和 C2: 熟练用户

● 数码技能

熟悉 MATLAB 和 Simulink	P-Spice	具有使用 Hsim、Matlab、OpenModelica、Autocad 等软件的经验			
PSCAD/EMTDC	AUTODESK Fusion360	PCB 设计 (Cadence Allegro、KiCad、Altium、EasyEDA)			
微软办公软件	善于倾听和沟通 注重团队合作 积极主动 组织和规划能力		CAN 2.0、J1939、		
以太网基础知识	微控制器编程, 如 Arduino ESP8266 和 ESP32		了解 UART (RS232、RS485) /SPI/I2C/ADC		
及其他总线/协议 Vs 代码	点焊	C、C++、Python、Arduino BMS (电池管理系统)	激光焊接	电池测试、	电池管理开发
monday.com	具有使用 MATLAB、python 和 R 的经验				

● 项目

08/08/2021 - 01/12/2021
电池模块组装 SOP (标准操作程序)

电池模块组装 SOP 主要是制定从电池 IR、OCV 和容量测试到电池模块 EOL 测试的指导原则。
在由 4 名工程师组成的团队中, 我参与了项目的所有步骤, 例如
1 - 细胞分拣, 包括细胞红外检测和数据库记录。
2 - 细胞 OCV 测试和记录 (细胞分拣)
3 - 细胞分离包括目视检查和分组 (细胞分拣)
4 - 电池终端清洁
5 - 使用 6 轴 Kaku 机械臂自动配置模块。
6 - 垫片插层和胶水应用 (用于长寿命应用) ~SOH
7 - 确认每个模块的端子电压 (Clean CCS 或带 FPC、PCB 和 FFC 的电池接触系统)
8 - 使用条形码印记为每个模块贴标签和执行序列号
9 - 模块侧隔热板焊接, 兼具机械刚性和散热功能
10 - 母线的激光焊接 (时间、速度、功率、接触面积和热量管理是需要考虑的关键点)

- 11 - 根据配置（QC）确认模块阻抗和电压
- 12 - BMU 线束（闪烁和为 EOL 测试进行设置）
- 13- 激光焊接质量控制和温度传感器（NTC 或 PTC 温度传感器）
- 14- 模块 EOL 测试（可变功率测试、HPPC、Pack EOL 测试等）

10/07/2022 - 03/03/2023

Tarform 摩托车电池组设计 10.5kW

Tarform Motorcycles 是一家总部位于纽约的大功率电动摩托车公司，在北京和巴黎设有研发中心。

我和我在富士康的团队设计的 10.7 千瓦电池组具有以下特点

- 力神 33%镍、33%锰和 33%钴（负极材料为石墨）NMC 电池 102 Ah 的容量
- 电池标称电压为 3.7V，最大截止电压为 4.2V
- 103.6V 电池组标称电压（28S） 117.6V 电池组最大截止电压
- 3 摄氏度持续放电，5 摄氏度在 15 至 50 摄氏度之间放电 30 秒
- 电池组侧允许 1C 持续充电，但充电器侧仅允许 0.33C。
- 与 CAN2.0、RS485、CAN FD、UART 和 CANOpen 兼容
- 辅助电源 12V 输出
- 对 ECU 和 BMS 进行 OTA 闪存

03/02/2023 - 04/04/2023

远程充电模式一览

对于 BEV 或 PHEV 或电动摩托车等电动汽车用户来说，在不同的地方以不同的额定电流充电是很常见的。

因此，根据充电点（充电站或家用插头）的允许额定电流，为他们提供多种充电模式是非常方便的。

电动汽车用户在家中充电时，最大充电电流不应超过 8 至 16 安培，因为大多数家庭使用的延长线或插头的额定电流为 8 至 16 安培。

因此，该项目的目标是让用户能够根据充电点的额定电流选择 OBC 的最大输出电流。

- 在家中为汽车充电时，用户可以发送 50 (DEC) 的电流，即充电器最大输出电流的 50%，以避免因分机发热而造成短路，有时甚至导致分机融化。

我们使用蓝牙和 Wi-Fi 与 ESP32 的 WebSocket 连接来完成任务.....（RTOS）

04/08/2022 - 11/11/2023

比亚和电动巴士

Byahe 是菲律宾的一家公共汽车运营商，为菲律宾公众提供安全便捷的通勤服务。该公司从澳大利亚一家电动巴士制造商处购买了 21 辆新型现代化电动吉普尼。然而，这些吉普车没有配备电池组，于是我们 Evoke 公司获得了设计和制造 240 千瓦电池组的合同，电池组由 4 个 60 千瓦的模块组成。

我负责管理该项目，从提案到整合以及对马尼拉技术人员的培训。

作为基本参考，我们使用了 2p80s 配置作为子模块，容量为 102 安培，由 8-1-1 NMC 电池组成，额定输出功率为 30 千瓦。每个模块有两个子模块，组成 160 个电池串的 BMU。

背包具有一些基本功能，例如

- 三路 CAN 总线通信（一路用于整车，一路用于直流快速充电控制板或 EVCC，一路用于内部通信）
- 使用电动汽车充电控制器（EVCC）进行 100 千瓦直流快速充电，使 CCS2 与基于 ISO 15118 和 SAE J1772 的 GB/T 27930 的 BMS 相连接。
- 液体冷却

05/04/2023 - 11/06/2024

ROAM 的快速电池组设计技术顾问

Roam Rapid 是 ROAM 公司在肯尼亚设计的第一辆用于公共交通的巴士，以前称为 Opibus。该巴士可容纳 90 名乘客，空间宽敞，乘客上下车效率高。

我是该公司新 225 千瓦电池组的技术顾问。作为他们新的 225 千瓦电池组的技术顾问，我与工程师密切合作，选择了比亚迪作为电池供应商。

- 由于我会说英语、普通话和法语，我参与了帮助三个工程小组之间进行沟通的工作。
- 协调和参加会议
- 在肯尼亚测试第一批 LPF
- 用普通话对中国工程师和 Equator（一家专注于非洲的气候技术风险投资基金）进行培训，并向他们报告测试结果。

10/01/2024 - 当前

6061 GT 电池组设计

6061 GT 是由富士康公司（北京）的 8 名工程师设计和制造的 30 千瓦（标称功率）电动汽车，最高时速达 270 公里。

作为电气项目经理，我参与了这些工作：

1. 在 Autodesk Fusion360 中设计带有液体冷却功能的 80s2p 电池组。
2. 设计一个配电装置 (PDU)，其中有 5 个高压承包商（一个正极和一个负极接触器，用于直流快速充电 (CCS2)；一个正极和一个负极承包商，用于电机控制器 (MCU)；一个正极承包商，用于 OBC），配电装置还包括一个并联电流传感器、一个 500V 400A 熔断器、3 个预充电接触器和电阻器等。
3. 为电池组设计完整的线束。
4. 设计和测试整车的低压线束，包括电池、OBC、MCU、PDU(BJB)、VCU(ECU)、EVCC、DC-DC、HMI(显示屏)、ABS、HVAC 系统、照明系统等...
5. 设计连接所有高压元件的高压电线束。
6. 最后，为电池组生产编写清晰明确的 SOP。

04/03/2024 - 14/06/2024

Solix 75 千瓦并网 BEES

我目前正在为 SeaOil 做这个项目，SeaOil 是菲律宾的一家石油天然气公司。项目内容是设计 9 千瓦的单板充电器，具有 4 个输出通道，可同时为 4 辆不同的电动摩托车充电。其目的是根据多种标准，如 SOC、到达时间、出价等，按顺序将输出从一辆车切换到另一辆车：SOC、到达时间、出价和电池组信息（温度、deltaV 等）。

1. 作为项目的电气工程师，我在这个项目中的主要任务是寻找一块合适的 9 至 10 千瓦带 CAN 的充电器板。
2. 设计交流机柜，根据额定电流确定直流输出侧的尺寸。
3. 设计印刷电路板，根据充电条件和支付系统实现顺序切换。
4. 最后，设计一个 PDU，处理从一个通道到另一个通道之间的安全过渡，且不产生任何电弧。

07/07/2024 - 当前

基于顺序切换算法的电动汽车充电站

我目前正在为 SeaOil 做这个项目，SeaOil 是菲律宾的一家石油天然气公司。这个项目是要设计一个 24 千瓦的单板充电器，它有 4 个输出通道，可以同时为 4 辆不同的电动摩托车充电。其目的是根据多种标准，如 SOC、到达时间、出价等，按顺序将输出从一辆车切换到另一辆车：SOC、到达时间、出价和电池组信息（温度、deltaV 等）。

1. 作为项目的电气工程师，我在这个项目中的主要任务是寻找一块合适的 25 千瓦充电器板，并配备 CAN2.0b。
2. 设计交流机柜，根据额定电流确定直流输出端和接触器的尺寸。
3. 设计 PCB，根据充电条件和支付系统实现顺序切换。
4. 最后，设计一个 PDU，处理从一个通道到另一个通道之间的安全过渡，且不产生任何电弧。