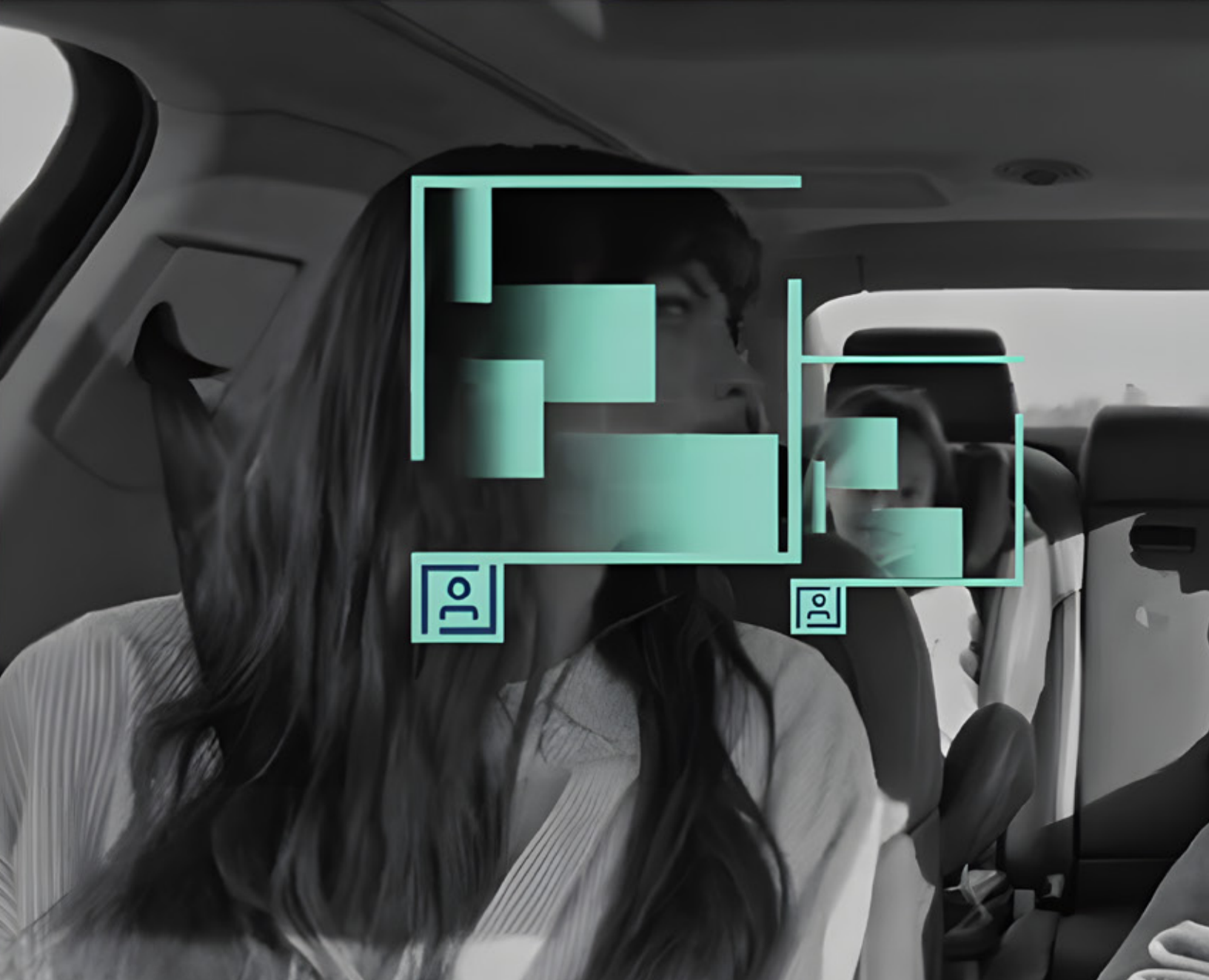


brighter AI 数据匿名化 解决方案





01/ 概述

自动驾驶等行业在研发周期中需要对全球数据进行大规模地收集与分析,但数据中通常包含大量个人信息,可能会违反相关数据隐私保护法规,使得公司面临罚款等巨大风险,阻碍技术创新。

对此康谋推出 brighter AI 数据匿名化解决方案,我们的方案包含精准模糊、全身模糊、深度自然匿名化以及 Edge 解决方案,可编辑人脸和车牌使其无法识别原始数据主体,并支持保留关键属性用于机器学习,帮助公司遵守 PIPL、GDPR 等数据隐私保护法规,加速推动企业开发与创新。



为图片及视频数据提供先进的匿名化处理，
实现数据隐私合规



02/ 匿名化产品

精准模糊

康谋的精准模糊技术（Precision Blur）是高度精准的基于AI模糊处理解决方案。它能够自动检测视频和图像中的人脸及车牌，并进行模糊处理。

Precision Blur 亮点



高效：全自动检测并模糊视频和图像中的面部及车牌。



精准：针对面部和车辆，是高度精准的基于AI的模糊处理解决方案。



安全：它包含了一个无法被逆向工程的随机函数。

原始图像



Precision Blur



Precision Blur 工作流程



1. 在原始图像中检测到面部和车牌
2. 模糊每个面部和车牌
3. 通过不可逆转的模糊处理替换掉原始的面部和车牌信息

全身模糊

康谋的全身模糊（Full Body Blur）是一种先进的隐私解决方案，旨在对视频和图像中的整个人体进行匿名化处理，从而有效地模糊发型、服装和纹身等个人标识符，确保符合GDPR、CCPA等法规要求。

Full Body Blur亮点



高效：全自动检测并模糊视频和图像中的面部及车牌。



合规：符合GDPR、CCPA及其他法律要求，保证业务合法运营，助力企业创新。



多平台：支持本地/边缘部署、云平台/私有云，灵活适应各种需求。



原始图像



Full Body Blur

Full Body Blur工作流程



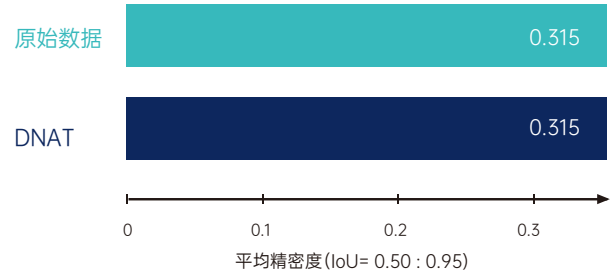
1. 在原始图像中检测到人体
2. 针对人体区域进行分割，分割出人体区域
3. 对分割出的区域进行准确且不可逆的模糊化



深度自然匿名化

brighter AI的深度自然匿名化(DNAT) 是一种基于生成式人工智能的解决方案。它通过生成面部和车牌的合成覆盖层来保护身份信息。与传统模糊或像素化等不保持原始数据准确性和完整性的匿名化解决方案相比, DNAT能够在保障匿名化的基础上增强分析和机器学习能力。

在Cityscapes数据集中使用Mask-RCNN进行实例分割实验



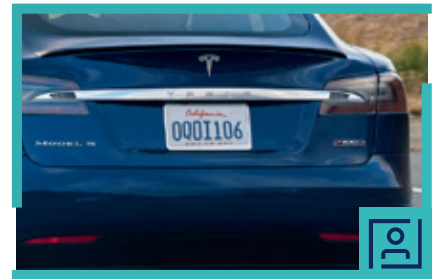
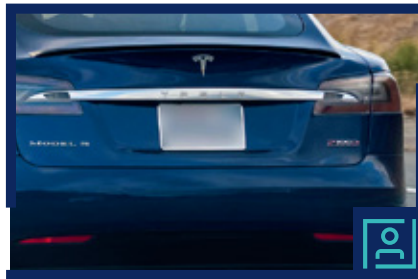
原始图像



Precision Blur



DNAT



DNAT亮点



安全

无法通过面部识别技术进行身份再识别, 且合成面部是随机生成的, 无法逆向还原。



合规

已获得 EuroPriSe 认证, 确保IT产品符合隐私保护标准。



精确

保留了年龄、性别、种族、情绪、面向方向、意图等信息, 以供分析和人工智能开发使用。

DNAT工作流程



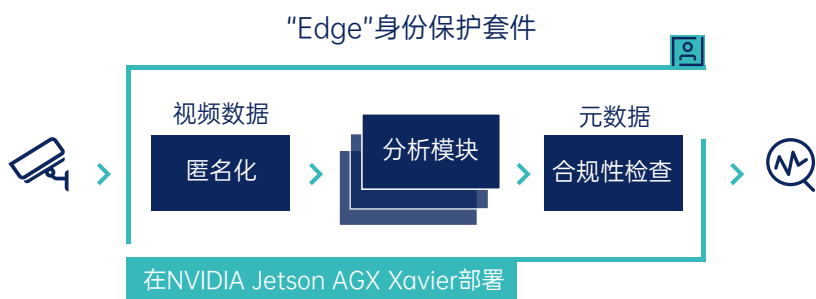
1. 在原始图像中检测到面部
2. 对于每一个面部, 均会生成一个人工覆盖层
3. 这些不可逆的覆盖层会替换原始的面部

Edge 解决方案

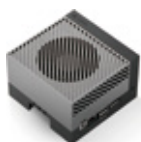
在数据离开车辆之前进行匿名化处理。
我们和b-plus合作，将我们的解决方案部署在前端采集设备中，让数据在落盘前就完成匿名化处理。

Edge解决方案工作流程

1. 通过精准模糊和深度匿名化等技术匿名化处理
2. 灵活选择分析模块：人流量、物体检测等
3. 我们确保个人信息绝不会因为任何输出的元信息而被重新识别，为此我们采用了k-anonymity等概念



目前支持设备：



Nvidia Jetson Xavier



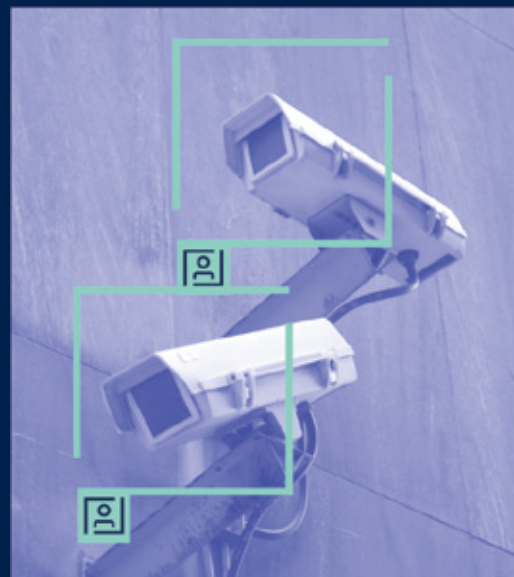
Nvidia Jetson Orion AGX



Nvidia GeForce 2080 Ti



Nvidia Jetson Nano



Edge解决方案亮点

- ✓ 部署于边缘设备
- ✓ 合规且安全的数据流转与传输
- ✓ 在数据流转与传输中，仅使用匿名化数据
- ✓ 涵盖多个摄像头及所有主流摄像头类型
- ✓ 成本效益高，一次付费即可匿名化处理无限量数据
- ✓ 更快的处理速度
- ✓ 易于连接，无需互联网

03/ 产品功能特点

自定义编辑.

使用自定义编辑设置，您可以手动设置检测阈值。这样，就可以针对具体用例微调人脸和车牌等对象的识别，以确保高质量的编辑结果和最大程度的合规性。

编辑区域.

编辑区域功能为您提供了与面部和车牌消隐相关的区域。这为您根据特定需求移除个人信息提供了可能性，同时保证了隐私合规性。它为数据处理和复杂流程提供了充分的灵活性。

选择性编辑.

选择性编辑用户界面允许您选择性地匿名化视频中的个人信息。某些用例中，并非所有面部都需要模糊处理。自动检测后，您可以单独选择(取消)选择对象。

API 集成.

我们提供了选项，可通过 REST API 将我们的图像编辑解决方案无缝集成到您的产品和服务中。您可以享受完整的功能，并可以根据个人需求定制解决方案。

04/ 产品优势

简单实现匿名化

一站式的匿名化服务,只需三个简单步骤,您便可在门户中匿名化图像和视频,在概览中,您可以跟踪状态并下载匿名化结果。

自由部署

本地部署 + 云部署。可以根据需求,从边缘到本地再到云端,实现无缝集成。

轻松集成

软件可通过 REST API 轻松集成,通过我们安全的云 API 或在您自己的 GPU 服务器上设置,均适用于大规模数据收集和处理。

法律合规

我们的解决方案已得到数据保护官员的批准,适用于 GDPR、CCPA、CSL 等司法管辖区。

05/ 行业应用场景

自动驾驶数据匿名化：

brighter AI数据匿名化解决方案可针对不同地区的人脸和车牌进行高精度的大规模模糊化处理，且该处理过程不可逆，从而确保了自动驾驶数据的高度安全性。此外DNAT 可通过保留识别出的年龄、性别、种族甚至脸部表情，使匿名化后的数据与原始数据具备统一的代表性，完美实现兼顾合法合规与研究开发等关键功能需求。

brighter AI还可根据边缘场景的需求量身定制本地化部署。基于Python的SDK可以使得在CPU-only的ARM和x86平台、嵌入式神经引擎和Nvidia Jetson上轻松实现部署，进行本地无缝匿名化，保障最严格的数据安全。



科研数据匿名化：

brighter AI 数据匿名化解决方案可为从事机器视觉、机器学习和深度学习研究的高校和机构，提供高精度匿名化工具，从而支持数据收集、共享和存储等科研工作。应用范围包括科学研究、行为研究、出版物样本数据以及协同数据库等。



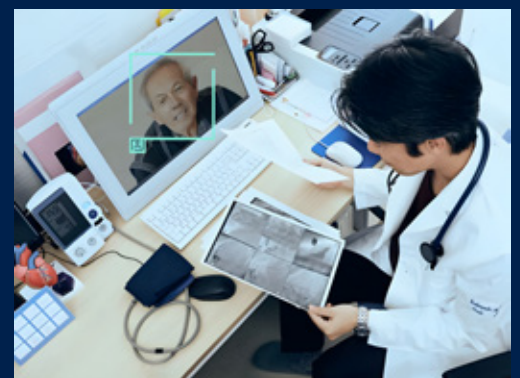
公共部门数据匿名化：

brighter AI 数据匿名化解决方案支持在公共场所合法合规地使用基于人工智能的视频分析。通过用合成图像数据替换人脸，在保护个人身份的同时，保留了如人数、年龄和性别等相关信息，可用于公共交通和智慧城市人数统计等匿名化等场景。



医疗保健数据匿名化：

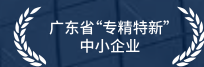
在敏感的医疗视频和图像数据中，brighter AI数据匿名化解决方案可使患者和工作人员匿名化，符合HIPAA等规范。应用范围包括用户体验和机器测试、数字治疗、教育和研究，以及患者跟踪等。



keymotek
康谋
虹科的姐妹公司



高新技术企业



专精特新企业培优计划

YOUR SOLUTION PARTNER

您的解决方案合作伙伴



自动驾驶域领先的 解决方案合作伙伴

关于虹科

虹科电子科技有限公司（前身是宏科）成立于1995年，总部位于中国南方经济和文化中心-广州。目前在上海、北京、西安、成都、苏州、台湾、香港等城市设有分部，在韩国、日本设有海外分公司。同时，为了实现本地服务，特在以下工业城市设立销售代表：沈阳、天津、南京、合肥、杭州、武汉、深圳、郑州、重庆、青岛。

作为一家高科技解决方案提供商，我们致力于通过创新帮助客户实现成功。我们专注于工业制造、汽车研发测试、医疗及工业环境及运输监测等领域。同时，

虹科已孵化出包括：生物科技（点成生物公司）、机器视觉与光学（友思特公司）、工业物联网（宏集公司）、电子测试/测量（德思特公司）、自动驾驶（康谋公司）、安宝特（工业AR）和艾体宝（IT）等7个成熟独立业务板块。我们拥有超过60项专利资质，掌握着行业最前沿的技术和创新力量，服务的知名客户超过8000家。

我们始终致力于为行业客户提供创新及前端的产品和技术解决方案，为科技社会发展助力加码。

关于康谋

康谋是一家自动驾驶解决方案供应商（前身是虹科自动驾驶事业部），我们以数据为驱动力，提供高性能的数据采集、记录、传输方案，针对各种驾驶场景进行精准的仿真模拟，并对大量自动驾驶数据进行高效、高质量处理。我们的一站式服务能够满足自动驾驶领域研发测试的全流程需求。

通过深入了解客户需求，结合行业最新技术和趋势，我们致力于为客户提供最适配的自动驾驶解决方案，助力客户在自动驾驶领域取得更大突破。

赵伟哲

电话/微信: 136 0001 4972
邮箱: zhao.weizhe@keymotech.com



王菲儿

电话/微信: 199 5114 8071
邮箱: wang.feier@keymotech.com



keymotech
康谋
虹科的姐妹公司

康谋科技有限公司

keymotech.com
sales@keymotech.com

广州市黄埔区开泰大道30号佳都PCI科技园6号楼

T (+86)400-999-3848

各分部: 广州 | 成都 | 上海 | 苏州 | 西安 |
北京 | 台湾 | 香港 | 日本 | 韩国

版本: V1.0 - 24/11/4



获取更多案例



keymotech.com