

慧德易电子期刊

H&E Electronic Journal

第 121 期

工业大麻和毒品大麻的区别以及分析方法



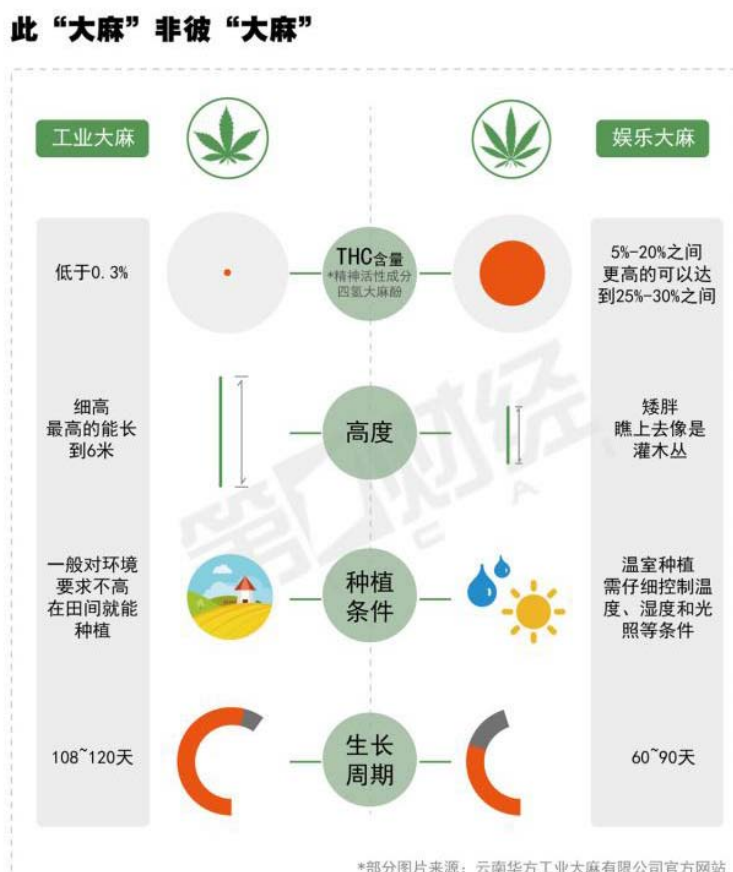
2019年7月

HIGH QUALITY & EXPERT

第 121 期 工业大麻和毒品大麻的区别

■ 失之毫厘，谬以千里

按照一般人的理解，大麻是毒品，也是被联合国麻醉药品委员会列入限制性使用的麻醉品。其实，大麻分为工业大麻、毒品大麻和中间型大麻。我国将工业大麻称为汉麻，目前国内外广泛应用的大麻为工业大麻。这些品种之间的主要区别，就是其含有的精神活性成分四氢大麻酚（THC，Tetrahydrocannabinoid）含量的高低。THC 有致幻作用，国际上主要采用欧盟标准(中国也采用这个标准)，见下图。



图片转自第一财经

作为一种古老的经济作物，工业大麻之所以备受关注，主要是近年来发现了工业大麻在医药和食品行业的更多高价值应用。

工业大麻中除了微量的 THC 对人体有害之外，最为引人关注的是一种叫做大麻二酚（CBD，Cannabidiol）的化学成分，它是一种抗氧化剂和神经保护剂，可以缓解焦虑、疼痛、炎症，并用于治疗癫痫。CBD 还具有抗疲劳、抗氧化等功效、改善学习记忆、神经保护和减少肠蠕动等作用，可用于治疗多发性动脉硬化与帕金森病、预防心肌梗死、抑制神经胶质瘤细胞转移等。而且，最为宝贵的是 CBD 无成瘾性，也因此，工业大麻品种的好坏也可直接采用 CBD 含量的高低来评判。

此外，CBD 可以用来生产保健品和食品、护肤品。近两年流行起来的电子烟，其中也含 CBD 成份。2018 年 9 月，可口可乐宣布计划与加拿大特许大麻生产商 Aurora Cannabis Inc 合作，推出一款含有 CBD 的饮料。

除了金贵的 CBD，工业大麻的纤维、种子、茎秆等都具有较高的经济利用价值，经过批准可以合法种植和产业化开发利用，在造纸、纺织、建材、工业用油、功能保健食品、化妆品、医药等行业用途广泛。

2018 年，Waters 公司给出了使用 HPLC 分析大麻 16 种成分的谱图：

Column: Cortecs Shield RP18, 2.7 μ m 4.6mm \times 150mm

Flow: 2.0 ml/min

Mobile phase : A(water with 0.1%TFA)/ B(acetonitrile)=41/59

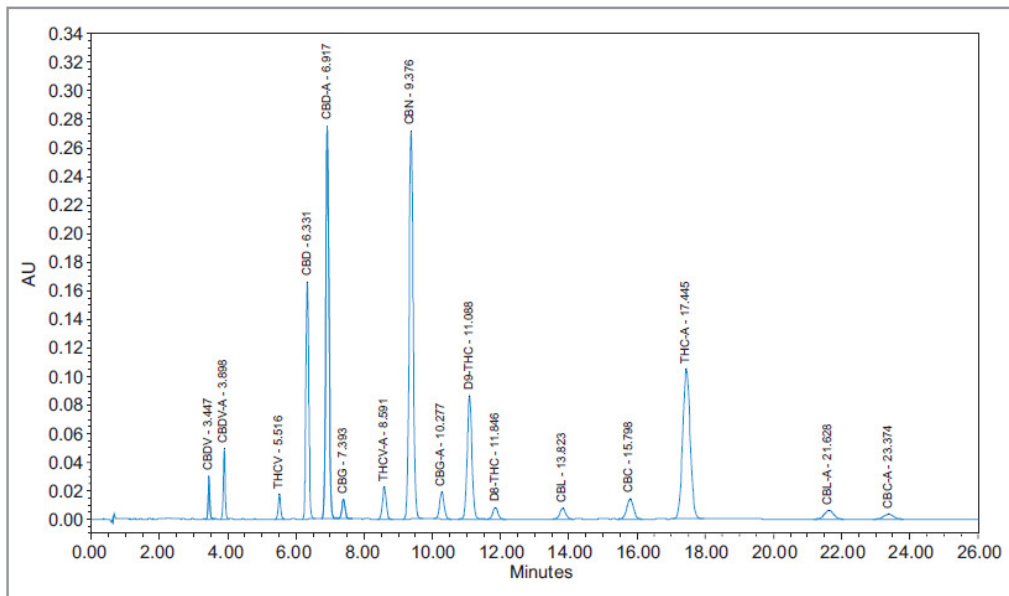


图 1. 16 种大麻相关组分

2019 年，Waters 公司继续给出了使用 UPLC 分析大麻 16 种成分的谱图：

Column: Cortecs UPLC Shield RP18, 90A 1.6 μ m 2.1mm \times 100mm

Flow: 0.7 ml/min

Mobile phase : A(water with 0.1%TFA)/ B(acetonitrile)=41/59

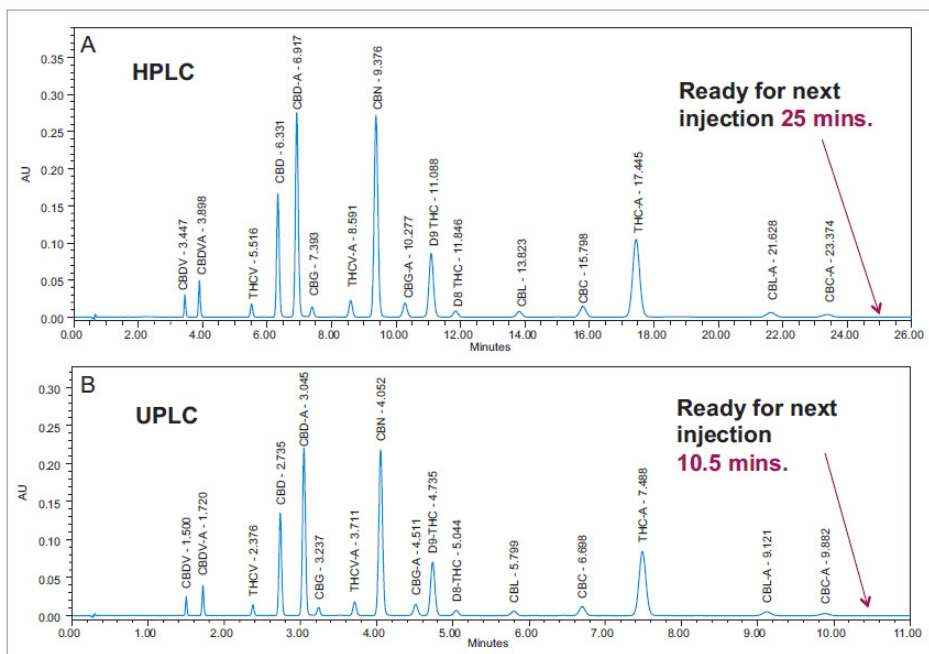


图 2. 16 种大麻相关组分

我们慧德易公司，熟悉各种填料和树脂的性能，具有十几年分离纯化的经验，随着 2018 年西安应用实验室的成立，能更快的响应客户的需求，为您开发出最适合的生产工艺。同时，我们有从小试到生产的设备供客户选择以及试用，是您一站式的服务平台。关于 CBD 的工艺，我们已经开始投入研发，掌握第一手的实验细节。静候您的咨询和探讨！



北京慧德易科技有限责任公司

咨询电话：010-59812370/1/2/3

公司官网：www.prep-hplc.com

邮 箱：sales@prep-hplc.com

微信公众号：北京慧德易