# dna亲子鉴定原理

来源：网络 作者：静默星光 更新时间：2025-07-07

*第一篇：dna亲子鉴定原理dna亲子鉴定原理应用医学、生物学和遗传学的理论和技术，判断有争议的父母与子女之间是否有亲生关系，dna亲子鉴定原理。每个人的DNA遗传物质都是一半来自母亲(卵子)，一半来自父亲(精子);因此孩子的一对等位基因也...*

**第一篇：dna亲子鉴定原理**

dna亲子鉴定原理

应用医学、生物学和遗传学的理论和技术，判断有争议的父母与子女之间是否有亲生关系，dna亲子鉴定原理。每个人的DNA遗传物质都是一半来自母亲(卵子)，一半来自父亲(精子);因此孩子的一对等位基因也就是一个来自母亲，一个来自父亲。如果对多对等位基因进行检测，鉴定结果如果全部符合这一规律，则表明 具有生物学意义上的亲子关系;若不符合这一规律，则排除亲生关系(变异情况除外)。

在大多数的情况下，母、子关系是已知的，要求鉴定假设父和孩子是否具有亲生关系。此时只要对比孩子与假设父的基因型，如果每一对等位基因中孩子与假 设父都出现相同的基因型，则可以认定具有亲子关系。如果等位基因中孩子与假设父出现2对或2对以上的不匹配的基因型，则可排除假设父 与孩子的亲生关系。通常通过13对、15对甚至更多对这样的STR基因位点检测，可以达到认定是否具有生物学意义上的亲子关系。亲子鉴定是通过人类遗传基因分析来判断父母与子女是否亲生关系，称之为亲子鉴定，DNA亲子鉴定又称亲权鉴定、父权鉴定。亲子鉴定原理是运用SIGMA试剂盒从毛发或口腔棉签中提取DNA，运用进口试剂盒执行复合pCR(复合pCR过程较普通pCR能够缩短为1/4至1/16)。采用DNA测序仪，运用毛细管电泳配合分型软件，在基因组中STR标记(pCR-STR)处进行比对从而完成个体识别。精确性可达99.99%以上。

DNA亲子鉴定准确率极高

DNA亲子鉴定准确率极高

前段时间，“高峰滴血认子”的新闻吸引了不少人的眼球，使得“DNA亲子鉴定”这个名词频繁地出现，亲子鉴定《dna亲子鉴定原理》。什么是DNA亲子鉴定、怎么鉴定、它的准确率有多高也成为大家关心的问题。

四川省亲子鉴定网亲子鉴定中心主任田雨说，亲子鉴定的准确率可以达到99.9999%，也就是说，100万人次的鉴定中只会出现一次错误。但是亲子鉴定只能确定父子或父女关系，不能确定亲兄弟、亲姐妹关系。

检测样本除了血液之外还有多种选择

据介绍，DNA亲子鉴定的原理是通过人类遗传标记的检验与分析来判断父母与子女是否亲生关系。因为人类遗传的基础物质是DNA，DNA存在于细胞核内的染色体上，基因是控制某一特定性状的长链DNA分子上的片段，在遗传上遵守孟德尔分离组合定律，子代的基因必然是一半来自父亲，一半来自母亲，DNA遗传标记通过遗传终身不变。人类细胞有46个染色体，其中半数来自父亲，半数来自母亲.在高峰认亲事件中，当事人使用的是血液检测法。田主任说，其实DNA检测样本还有很多。一般来说，人体的任何组织或分泌物都可以做。DNA样品收集主要采用抽少量静脉血或者末梢血，或者收集口腔上皮细胞。此外，我们也可进行头发、精-液或精-液斑、男女排出物混合斑、烟蒂、口香糖、组织、血迹、胎儿之茸毛、羊水、脐带血等特殊样本的DNA鉴定。其中，口腔黏膜检测方法采样无痛、安全并且卫生，收集的样本而得出的实验结果的准确性和血液样本一样。具体做法是：用棉签直接轻刮取口腔内两侧(内颊)内壁黏膜数次，取出物自然或用吹风机吹干，放入干净的塑料袋内，于-25℃冰箱内保存。

**第二篇：DNA亲子鉴定的原理是什么**

DNA亲子鉴定的原理是什么？ 鉴定亲子关系目前用得最多的是DNA分型鉴定。人的血液、毛发、唾液、口腔细胞等都可以用于用亲子鉴定，十分方便。一个人有23对（46条）染色体，同一对染色体同一位置上的一对基因称为等位基因，一般一个来自父亲，一个来自母亲。如果检测到某个DNA位点的等位基因，一个与母亲相同，另一个就应与父亲相同，否则就存在疑问了。

利用DNA进行亲子鉴定，只要作十几至几十个DNA位点作检测，如果全部一样，就可以确定亲子关系，如果有3个以上的位点不同，则可排除亲子关系，有一两个位点不同，则应考虑基因突变的可能，加做一些位点的检测进行辨别。DNA亲子鉴定，否定亲子关系的准确率几近100%，肯定亲子关系的准确率可达到99.99%。

DNA(脱氧核糖核酸)是人身体内细胞的原子物质。每个原子有46个染色体,另外,男性的精子细胞和女性的卵子,各有23个染色体,当精子和卵子结合的时候。这46个原子染色体就制造一个生命,因此,每人从生父处继承一半的分子物质,而另一半则从生母处获得。

DNA亲子鉴定测试与传统的血液测试有很大的不同。它可以在不同的样本上进行测试,包括血液,腮腔细胞,组织细胞

样本和精液样本。由于血液型号,例如A型,B型,O型或RH型,在人群中的运用比较普遍,用来分辨每一个人的血缘关系,但不如DNA亲子鉴定测试有效。除了真正双胞胎外,每人的DNA是独一无二的.由于它是这样独特,就好像指纹一样,用于亲子鉴定,DNA是最为有效的方法。我们的结果通常是比法庭上要求的还准确10到100倍。

DNA亲子鉴定是目前最准确的亲权鉴定方法，如果小孩的遗传位点和被测试男子的位点（至少1个）不一致，那么该男子便100%被排除血缘关系之外，即他绝对不可能是孩子的父亲。如果孩子与其父母亲的位点都吻合，我们就能得出亲权关系大于99.99%的可能性，即证明他们之间的血缘亲子关系。

**第三篇：益仁dna亲子鉴定原理**

益仁dna亲子鉴定原理

所有人都知道DNA亲子鉴定是目前最准确的亲权鉴定方法，但估计有很多人不知道DNA亲子鉴定原理是什么吧？本文找法网婚姻法编辑就来为大家解开疑惑。

一、dna亲子鉴定原理具体有哪些?

1、DNA(脱氧核糖核酸)是人身体内细胞的原子物质。

每个原子有46个染色体,另外,男性的精子细胞和女性的卵子,各有23个染色体,当精子和卵子结合的时候。这46个原子染色体就制造一个生命,因此,每人从生父处继承一半的分子物质,而另一半则从生母处获得。

2、鉴定亲子关系目前用得最多的是DNA分型鉴定。

人的血液、毛发、唾液、口腔细胞等都可以用于用亲子鉴定，十分方便。一个人有23对(46条)染色体，同一对染色体同一位置上的一对基因称为等位基因，一般一个来自父亲，一个来自母亲。如果检测到某个DNA位点的等位基因，一个与母亲相同，另一个就应与父亲相同，否则就存在疑问了。

利用DNA进行亲子鉴定，只要作十几至几十个DNA位点作检测，如果全部一样，就可以确定亲子关系，如果有3个以上的位点不同，则可排除亲子关系，有一两个位点不同，则应考虑基因突变的可能，加做一些位点的检测进行辨别。DNA亲子鉴定，否定亲子关系的准确率几近100%，肯定亲子关系的准确率可达到99.99%。

3、DNA亲子鉴定测试与传统的血液测试有很大的不同。

它可以在不同的样本上进行测试,包括血液,腮腔细胞,组织细胞样本和精液样本。由于血液型号,例如A型,B型,O型或RH型,在人群中的运用比较普遍,用来分辨每一个人的血缘关系,但不如DNA亲子鉴定测试有效。除了真正双胞胎外,每人的DNA是独一无二的.由于它是这样独特,就好像指纹一样,用于亲子鉴定,DNA是最为有效的方法。我们的结果通常是比法庭上要求的还准确10到100倍。

二、dna亲子鉴定的样本及采集方法

1)血痕：如果您在医院采集样本进行;DNA亲子鉴定，可以将医护人员采集的EDTA抗凝血倒在事先准备好的医用无菌纱布上，自然阴干，制成干血痕;如果您自己在家采集血痕样本，你需要在药店购买医用纱布和酒精，准备纸质信封和纸笔，酒精消毒采血部位后用针刺破指尖或耳垂，依次挤五滴黄豆粒大小血滴，散开滴在医用纱布上(要浸透3层)，自然阴干后将纱布分别装入不同的信封中并在信封上分别标明各自的身份(如：父、母、子等字样)再寄给亲子鉴定机构。

2)棉签采集口腔脱离细胞：准备消毒的医用棉签(用只有一头有棉的棉签)，提取前，先用清水漱口，然后一手持棉签，伸进口腔，在口腔内侧(腮帮子)上反复擦拭二十五下，取出棉签，阴干;以同样的方法采集第二根棉签，每个人至少要提取四根棉签;将不同的样本装入不同的纸信封中并在信封上标记清楚身份(如：父、母、子等字样)再寄给亲子鉴定机构。

3)毛发：用手抓住距离毛发根部4cm左右的地方，用力拔下至少5根头发(毛发末端可看到清晰的毛囊，即毛发根部白色物质);拔下的毛发最好在室温条件下干燥几分钟再用A4纸包裹后装入袋内，因为刚采下的毛发粘性较大，如立即包裹则毛囊可能粘在纸壁上，影响DNA的提取;将不同的样本装入不同的纸信封中并在信封上标记清楚身份(如：父、母、子等字样)再寄给亲子鉴定机构。

注意事项：为了保证检测结果和质量，请勿邮寄脱落下来的毛发，或者拔下来的放置很久的毛发，否则DNA亲子鉴定将受影响;不要触及毛发的毛囊部位，就是您看到的黑色头发根部的白色物质;同时10岁以上的孩子才可以采集毛发样本。

根据DNA亲子鉴定原理可以准确地鉴定亲子关系，是目前最准确的亲权鉴定方法。如果小孩的遗传位点和被测试男子的位点(至少1个)不一致，那么该男子便100%被排除血缘关系之外，即他绝对不可能是孩子的生物学父亲。如果孩子与其父母亲的位点都吻合，我们就能得出亲权关系大于99.99%的可能性，即证明他们之间的血缘亲子关系。

**第四篇：DNA亲子鉴定**

DNA亲子鉴定原理

李自清20100015010710级高分子材料班

鉴定亲子关系目前用得最多的是DNA分型鉴定。人的血液、毛发、唾液、口腔细胞及骨头等都可以用于亲子鉴定，十分方便。

DNA亲子鉴定主要通过以下特征来判定

体细胞稳定性：同一个体的血液、唾液、精液以及各器官组织DNA是一致的，并且对同一健康人来说是终生不变的，这是最基本的前提。

个体高度特异性：不同个体DNA 分子水平上遗传本质的差异，决定了同一种限制酶消化基因组DNA，某一个体与另一个体的等位核子基因片段在数量和长度上是不可能相同的，从而产生具有个体特异性的DNA。

按孟德尔遗传规律遗传：通过大量的家系调查证明，子代DNA 中所有等位核子基因带都可以在双亲的DNA中找到，片段的传递符合孟德尔遗传规律。

DNA(脱氧核糖核酸)是人身体内细胞的原子物质。每个原子有46个染色体,另外,男性的精子细胞和女性的卵子,各有23个染色体,当精子和卵子结合的时候。这46个原子染色体就制造一个生命,因此,每人从生父处继承一半的分子物质,而另一半则从生母处获得。

一个人有23对（46条）染色体，同一对染色体同一位置上的一对基因称为等位基因，一般一个来自父亲，一个来自母亲。如果检测到某个DNA位点的等位基因，一个与母亲相同，另一个就应与父亲相同，否则就存在疑问了。

亲子鉴定原理是运用SIGMA试剂盒从毛发或口腔棉签中提取DNA，运用进口试剂盒执行复合PCR(复合PCR过程较普通PCR能够缩短为1/4至1/16)。采用DNA测序仪，运用毛细管电泳配合分型软件，在基因组中STR标记(PCR-STR)处进行比对从而完成个体识别。

利用DNA进行亲子鉴定，只要作十几至几十个DNA位点作检测，如果全部一样，就可以确定亲子关系，如果有3个以上的位点不同，则可排除亲子关系，有一两个位点不同，则应考虑基因突变的可能，加做一些位点的检测进行辨别。DNA亲子鉴定，否定亲子关系的准确率几近100%，肯定亲子关系的准确率可达到99.99%。

DNA亲子鉴定测试与传统的血液测试有很大的不同。它可以在不同的样本上进行测试,包括血液,腮腔细胞,组织细胞样本和精液样本。由于血液型号,例如A型,B型,O型或RH型,在人群中的运用比较普遍,用来分辨每一个人的血缘关系,但不如DNA亲子鉴定测试有效。除了真正双胞胎外,每人的DNA是独一无二的.由于它是这样独特,就好像指纹一样,用于亲子鉴定,DNA是最为有效的方法。我们的结果通常是比法庭上要求的还准确10到100倍。

DNA亲子鉴定是目前最准确的亲权鉴定方法，如果小孩的遗传位点和被测试男子的位点（至少1个）不一致，那么该男子便100%被排除血缘关系之外，即他绝对不可能是孩子的父亲。如果孩子与其父母亲的位点都吻合，我们就能得出亲权关系大于99.99%的可能性，即证明他们之间的血缘亲子关系。

**第五篇：dna亲子鉴定**

华医大司法鉴定所www.feisuxs

综合性•一站式•多元化司法鉴定服务

dna亲子鉴定

某日，华医大亲子鉴定中心来了一位姓张的先生，他神情十分紧张，手中紧握着一个男士手包。亲子鉴定中心的工作人员热情接待了他，了解到这位先生由于怀疑自己的妻子不贞，所以想让鉴定机构为他和孩子做一次亲子鉴定。看看他和孩子之间有无血缘关系。孩子的样本是自采的，张先生从手包里拿出一个塑料袋子，从里面拿出了几根头发，递给工作人员。亲子鉴定中心的工作人员带着一次性手套接过头发，认真的看了看，询问张先生，样本是如何采集的？并告知张先生头发上如果没有毛囊，是不能提取到DNA的。张先生一脸疑惑的说是在梳子上拿下来的，亲子鉴定中心的工作人员耐心的为张先生普及了一下个人采样的常识，让他回去再准备做亲子鉴定的样本。下面为大家介绍一下个人自采样本的常识：

血痕：用一次性跳针刺破指尖，滴在干净的纱布上3~5滴，阴干半小时，装进纸质信封袋，标注好姓名，阴干保存即可。

鉴定项目：•司法鉴定鉴定•隐私亲子鉴定•落户亲子鉴定•产前亲子鉴定

华医大司法鉴定所www.feisuxs

综合性•一站式•多元化司法鉴定服务

口腔：用医用棉棒，在口腔内膜处，擦拭15~20下，一共三根即可。放在A4打印纸上，阴干半小时，装入纸质信封袋，标注好姓名。头发：从发根处取3~5根头发，查看头发根部是否带有毛囊（必须带有新鲜毛囊的头发才可采用）放在A4打印纸上阴干半小时，装入纸质信封袋，标注上名字。其它特殊样本的采集，保存的方法请咨询鉴定中心工作人员。

1、不管您采集的什么样本，一定不要阳光直晒，不要使用塑料袋进行样本的保存;

2、每个人的样本单独进行存放，不可混放;

3、采集完样本请尽快送到鉴定机构。

鉴定项目：•司法鉴定鉴定•隐私亲子鉴定•落户亲子鉴定•产前亲子鉴定

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！