GWAS 芯片样品准备要求

DNA 样品送样要求：

1. **SNP 芯片 DNA 浓度大于 50ng/ul。**浓度没有上限，但我们建议浓度控制在 500ng/ul 以下，以避免定量、稀释和移液误差。
2. **DNA 样品体积大于 30ul。**过小的体积，水分会在运送和保存过程中蒸发过多，造成 DNA 样品定量、取液困难。
3. **DNA 总量大于 2ug（少于该量请注明原因）。**这个用量考虑了纯化所需的最少用量。总量过少会造成 DNA 纯化后浓度不达标，直接影响芯片的结果。
4. **请送样前自检，确定 DNA 的吸光度 260/280 比值在 1.7-2.0 之间,琼脂糖电泳须有大于 10Kb 的明亮的单一条带，无 RNA 无蛋白污染。**比值在规定的范围内表示 DNA 的纯度较好；电泳条带越明亮，尺寸越大说明基因组 DNA 的完整性越好。
5. **请附送一管 DNA 样品溶解介质**。即空白溶剂样，以方便检测和稀释样品。
6. **请务必保证样品运送过程中温度保持在 4 度以下，夏季以干冰运送为好。**过高温度可能会造成 DNA 部分降解，影响芯片结果。
7. 如果是中长途运输、或空运需将样品管口包裹封口膜，以避免气压问题造成的样品挥干和其他污染损失。

血液样品送样要求：

1. **体积大于 1ml。**

   请在血液采集后 **2 小时内**分离出白细胞，**-80 度**保存，可有效提高 DNA 提取效率。未抽提白细胞的全血可在-80 度存放（需逐级降温），存放前将全血分装成小体积（如 0.5ml），减少全血融冻次数，可有效防止 DNA 产率降低。4 度存放血液的时间以不超过一星期为好（仅适用于 DNA 提取），过长时间将显著降低 DNA 提取效率。建议**采用 EDTA 抗凝剂，避免使用肝素抗凝**。没有保护的常温保存超过 2 天或 4 度保存超过一周的血液， DNA 提取质量无法保证。
2. **请用干冰运送血液样品**，避免在运送过程中融化。

组织、细胞样品送样要求：

1. **组织样品总重量大于 30mg；单个组织块重不大于 30mg。**单个组织块较小方便直接称量提取 DNA，避免切割样品过程中可能造成的 DNA 降解。
2. 组织采集后**用液氮急速冷冻**,有利于较好保存 DNA，获得较好的 DNA 质量。
3. 细胞样品请**保证细胞个数在 $1X10^6$-$1X10^7$** 之间。
4. 建议先用 **Trizol 充分裂解细胞/组织**，然后可用干冰运输。
5. 浸泡于 Trizol 中**未裂解的细胞/组织样品，**DNA 没有受到完全保护，无法保证提取 DNA 的质量。