**AFFYMETRIX基因芯片**

**技术服务须知**

**目录**

1. [Affymetrix 表达谱芯片服务客户须知](#a)
2. [Affymetrix miRNA芯片服务客户须知](#b)
3. [Affymetrix EXON芯片服务客户须知](#c)
4. [Affymetrix SNP芯片服务客户须知](#d)
5. [Affymetrix CytoScan750K/HD芯片服务客户须知](#d)

**Affymetrix 基因表达谱芯片服务客户须知**

**尊敬的用户,您好!**

非常感谢您选择上海贝晶生物技术有限公司进行Affymetrix基因芯片技术服务。为了顺利完成服务实验流程并获得满意的实验结果，请在服务合同签署前务必仔细阅读以下相关内容。

（“上海贝晶生物技术有限公司”以下简称为“贝晶” ）

**1．关于实验样本的提供**

***1). 样本量要求：***

总RNA：提供浓度不低于50 ng/ul,总量不小于2 μg的总RNA，OD260/280在1.7-2.1范围内，28s和18s双带清晰可见。（请标明浓度和体积！）

细胞：细胞样本一般要求提供≥ 5×106个细胞数/ 张芯片样品

组织：应确保组织可以抽提出10μg的总RNA。

血液：提供大于5ml血液样本，确保纯化出不小于10μg的RNA

***2). 几种特殊样本接收要求：***

血样样本：全血样本，需要用QIAGEN公司的PAXgene保存。非全血样品,客户提供分离好并加入适当保护液(裂解液)的白细胞、淋巴细胞、或血小板等。

酵母、植物: 建议由客户提供RNA样本。

***3). 样本的收集和保存***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 液氮 | Trizol | RNALater | PAXgene |
| 动物组织 | 建议 |  | 致密组织不可用；一般组织适用 |  |
| 细胞 |  | 直接trizol裂解后保存 |  |  |
| 血液 |  | 白细胞可分离后trizol保存 |  | 适用于全血 |
| 植物 | 建议 | 液氮碾磨后加trizol | 致密组织不可用；一般组织适用 |  |

贴壁细胞的收集和保存:

- 贴壁细胞培养诱导结束后，尽量去除培养液基．立即加入一定量的TRIzol试剂进行裂解，并收集全部裂解液．（请参照TRIzol的说明书进行操作）

- 收集好的裂解液，放入1.5ml的Eppendorf管中（建议，每个Eppendorf管最好保存１ml裂解液．）。也可采用冷冻保存管（螺帽聚乙烯管）进行保存样本。

- 如果当天不进行抽提RNA的操作，请立即将样本保存在－80度冰箱．（保存方法参照TRIzol的说明书进行）

悬浮细胞的收集和保存：

- 悬浮细胞培养诱导结束后，离心去除培养液；

- 按照一定比例的细胞数加入相应的TRIzol试剂（请参照TRIzol的说明书进行操作）

- 收集好的裂解液，放入1.5ml的Eppendorf管中（每个Eppendorf管最多１ml裂解液）。也可采用冷冻保存管（螺帽聚乙烯管）保存样本。

- 如果当天不进行抽提RNA的操作，请立即将样本保存在－80度冰箱．（保存方法参照TRIzol的说明书进行）。

组织的收集与保存

基本原则：迅速采集，尽量去除不相关组织或者血液等污染物，低温保存。

- *液氮保存*：组织样本，请切成合适体积大小的小块（0.5公分～１公分的小块，或者更小）放入冷冻保存管中，再浸入液氮。也可采用经DEPC水处理过的铝箔进行包裹组织，再浸入液氮保存。请采用冻存管保存。

- *RNALater保存*：将适当体积的组织迅速进入RNALater中，于－20度或者－80 度冰箱保存。RNALater的用量详见QIAGEN RNAlater™ Handbook

- *TRIzol保存*：将适当体积的组织在液氮中碾磨成粉末，然后加入适量TRIzol Reagent裂解（1－2ml），并收集全部裂解液。如果不马上进行RNA提取，可将其保存在－80 度冰箱。

**注意：如果使用液氮保存样品，请一定使用冻存管，以免发生意外！**

*客户如在样品收集与保存中有疑惑欢迎与贝晶公司技术人员交流。*

***4). 样品的运输:***

- 运输之前务必标记好保存管的代号或者名称．并确保不会因为冷冻或者遇水等原因而被擦去。

-采用液氮保存的样本，请客户亲自送到贝晶。其他方法保存的样品均使用干冰运输。将样品放入有干冰的盒子中进行运输，根据路程的长短确定干冰用量。如贝晶接收时已没有干冰，我们将及时与客户确认。

- 随样品运输必须填写好**服务登记表格**。完整的登记表格填写将加快您的实验进程。请注明对应的贝晶服务合同号，因没有填写**服务登记表格**而造成的损失将由客户承担。

- 芯片实验后客户如需要保留多余的样本，请务必提前通知本公司。

***5）样本的质检:***

本公司在进行正式芯片实验之前，将对客户的样本进行质检和量检，不合格的样本，将征询客户意见是否进行后续实验．

**客户样本RNA的质检，要达到以下要求:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UV spectrophotometer** | | |
| 260/ 280 ratio | OD260-320 / OD280-320 | > = 1.7, <2.1 |
| Concentration (ng/μl) | Concentration of total RNA | > = 50 |
| **Gel Image** | | |
| 28S / 18S ratio | The ratio of 28S/18S | 接近2 |

经过MOPS甲醛变性胶电泳检测，**核糖体RNA 28S、18S两条带应该清晰可见**，无明显拖尾拖尾现象**。**

**注意，实验剩余RNA样本在贝晶保留最多不超过三个月，如客户需要返样，请在服务登记表中事先注明。如果样品已用完，恕不另行通知；贝晶不负责保存未抽提好RNA的样品，请妥善保管备份样品。**

**2. Affymetrix基因芯片技术服务提供的实验结果**

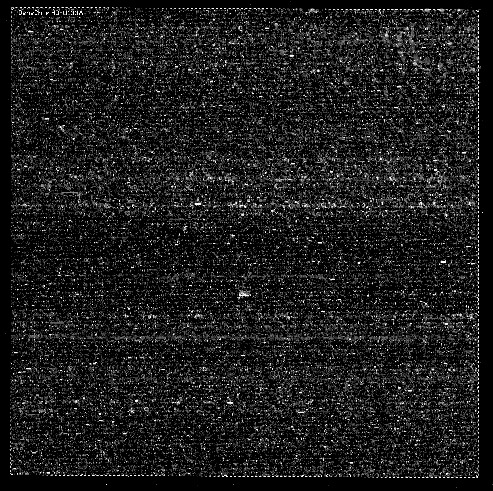
***1). 芯片的原始数据***

包括原始的.DAT、.CEL及expression console软件给出的质控报告文件。

原始数据非常重要，请收到后严格保管好。

***2). 芯片图像***

提供可直接查看芯片扫描原始图像。



由该图像，客户可方便的查看芯片各个部分的细节，了解芯片杂交，洗脱，扫描过程的效果。

***3).提供所有芯片的探针信号值结果***

包括芯片上所有探针组的经RMA均一化后的信号值信息。由提供的信息客户可以知道在相应样品中基因相对表达丰度。

***4). 对两个（组）不同芯片(样品)进行两两比较分析。***

包括芯片上所有探针组在两样品中表达的数据，在两样品间表达变化的数据，及其GO功能分类和相关pathway等数据库中包含的注释。

筛选出表达上升或下降2倍以上的探针组。

***5). 应客户要求进行等级聚类分析。***

注意，实验数据在贝晶保留最多不超过三个月，请客户妥善保存数据结果。如果因保存原因而造成的数据丢失本公司不承诺再次提供数据。

**3. Affymetrix基因芯片技术服务实验成功的判断标准**

要获得好的基因芯片实验结果，必须要有高质量的样本、生产合格的基因芯片、正常运行的仪器设备和试剂以及准确无误的实验流程，各环节缺一不可。

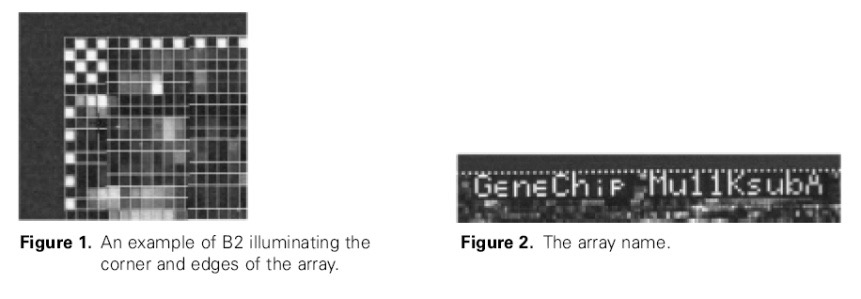
**根据Affymetrix基因芯片的技术特点，合格的基因芯片实验结果必须满足以下条件：**

***1)基因芯片的扫描图象外观必须出现以下特殊形式的图案(显示在.jpg文件中)***

-四条边明暗交替模式、拐角棋盘模式(见图1)

-左上角芯片名称清晰(见图2)

- 芯片中央有十字模式(见图3)



**Figure 3**

***2)Poly-A Controls: lys,phe,thr,dap***

Poly-A RNA Controls用来监控全程的体外转录及标记过程.因此所有Poly-A RNA Controls(lys,phe,thr,dap)的3’端都应该检测到，结果显示在质控文件中。

***3)杂交对照：bioB,bioC,bioD,and cre***

bioB,bioC,bioD代表E.coli.生物素合成通路中的基因。Cre是P1噬菌体中的重组酶基因。bioB,bioC,bioD,and cre在杂交液中的浓度分别为1.5pM,5pM,25pM,和100pM.杂交对照用来评估样品的杂交效率。bioC,bioD,and cre应该总是检测到并以递增的信号强度表达，来反映它们相对的浓度。结果显示在质控文件中。

如果上述1)、2)、3)各项均符合标准，则判断该次实验为成功的基因芯片技术服务实验，客户应该照常履行服务合同的付款事宜；如果上述1)、2)、3)各项不符合标准，则判断该次实验为失败的基因芯片技术服务实验，客户有权拒绝付款或者要求公司重新实验。

客户应明确已经仔细阅读以上内容，并明确以上内容将作为正式服务合同的附加条款，与正式服务合同享有同等的法律效应。

**Affymetrix miRNA芯片服务客户须知**

**尊敬的用户,您好!**

非常感谢您选择上海贝晶生物技术有限公司进行Affymetrix基因芯片技术服务。为了顺利完成服务实验流程并获得满意的实验结果，请在服务合同签署前务必仔细阅读以下相关内容。

（“上海贝晶生物技术有限公司”以下简称为“贝晶” ）

**1．关于实验样本的提供**

***1). 样本量要求：***

总RNA：针对细胞来源样本，提供浓度不低于500 ng/ul；针对组织来源样本，提供浓度不低于100 ng/ul。总量均不可小于2 μg的总RNA，OD260/280在1.7-2.1范围内，28s和18s双带清晰可见。（请标明浓度和体积！）

细胞：细胞样本一般要求提供≥ 1×107个细胞数/ 张芯片样品

组织：应确保组织可以抽提出10μg的总RNA。

血液：提供大于5ml血液样本，确保纯化出不小于10μg的RNA

***2). 几种特殊样本接收要求：***

血样样本：全血样本，需要用QIAGEN公司的PAXgene保存。非全血样品,客户提供分离好并加入适当保护液(裂解液)的白细胞、淋巴细胞、或血小板等。

酵母、植物: 建议由客户提供RNA样本。

***3). 样本的收集和保存***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 液氮 | Trizol | RNALater |
| 动物组织 | 建议 |  | 致密组织不可用；一般组织适用 |
| 细胞 |  | 直接trizol裂解后保存 |  |
| 血液 |  | 白细胞可分离后trizol保存 |  |
| 植物 | 建议 | 液氮碾磨后加trizol | 致密组织不可用；一般组织适用 |

贴壁细胞的收集和保存:

- 贴壁细胞培养诱导结束后，尽量去除培养液基．立即加入一定量的TRIzol试剂进行裂解，并收集全部裂解液．（请参照TRIzol的说明书进行操作）

- 收集好的裂解液，放入1.5ml的Eppendorf管中（建议，每个Eppendorf管最好保存１ml裂解液．）。也可采用冷冻保存管（螺帽聚乙烯管）进行保存样本。

-请立即将样本保存在－80度冰箱．（保存方法参照TRIzol的说明书进行）

悬浮细胞的收集和保存：

- 悬浮细胞培养诱导结束后，离心去除培养液；

- 按照一定比例的细胞数加入相应的TRIzol试剂　（请参照TRIzol的说明书进行操作）

- 收集好的裂解液，放入1.5ml的Eppendorf管中（每个Eppendorf管最多１ml裂解液）。也可采用冷冻保存管（螺帽聚乙烯管）保存样本。

- 如果当天不进行抽提RNA的操作，请立即将样本保存在－80度冰箱．（保存方法参照TRIzol的说明书进行）。

组织的收集与保存

基本原则：迅速采集，尽量去除不相关组织或者血液等污染物，低温保存。

- *液氮保存*：组织样本，请切成合适体积大小的小块（0.5公分～１公分的小块，或者更小）放入冷冻保存管中，再浸入液氮。请采用冻存管保存。

- *RNALater保存*：将适当体积的组织迅速进入RNALater中，于－20度或者－80 度冰箱保存。RNALater的用量详见QIAGEN RNAlater™ Handbook

- *TRIzol保存*：将适当体积的组织在液氮中碾磨成粉末，然后加入适量TRIzol Reagent裂解（1－2ml），并收集全部裂解液。如果不马上进行RNA提取，可将其保存在－80 度冰箱。

**注意：如果使用液氮保存样品，请一定使用冻存管，以免发生意外！**

*客户如在样品收集与保存中有疑惑欢迎与贝晶公司技术人员交流。*

***4). 样品的运输:***

- 运输之前务必标记好保存管的代号或者名称．并确保不会因为冷冻或者遇水等原因而被擦去。

-采用液氮保存的样本，请客户亲自送到贝晶。其他方法保存的样品均使用干冰运输。将样品放入有干冰的盒子中进行运输，根据路程的长短确定干冰用量。如果接收时已没有干冰，我们将及时与客户确认。

- 随样品运输必须填写好**服务登记表格**。完整的登记表格填写将加快您的实验进程。请注明对应的贝晶服务合同号，因没有填写**服务登记表格**而造成的损失将由客户承担。

- 芯片实验后客户如需要保留多余的样本，请务必提前通知本公司。

***5）样本的质检:***

本公司在进行正式芯片实验之前，将对客户的样本进行质检和量检，不合格的样本，将征询客户意见是否进行后续实验．

**客户样本RNA的质检，要达到以下要求:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UV spectrophotometer** | | |
| 260/ 280 ratio | OD260-320 / OD280-320 | > = 1.7, <2.1 |
| Concentration (ng/μl) | Concentration of total RNA (Cell) | > = 500 |
| Concentration of total RNA (Tissue) | > = 100 |
| **Gel Image** | | |
| 28S / 18S ratio | The ratio of 28S/18S | 接近2 |

经过MOPS甲醛变性胶电泳检测，**核糖体RNA 28S、18S两条带应该清晰可见**，无明显拖尾现象**。**

**注意，实验剩余RNA样本在贝晶保留最多不超过三个月，如客户需要返样，请在服务登记表中事先注明。如果样品已用完，恕不另行通知；贝晶不负责保存未抽提好RNA的样品，请妥善保管备份样品。**

**2. Affymetrix基因芯片技术服务提供的实验结果**

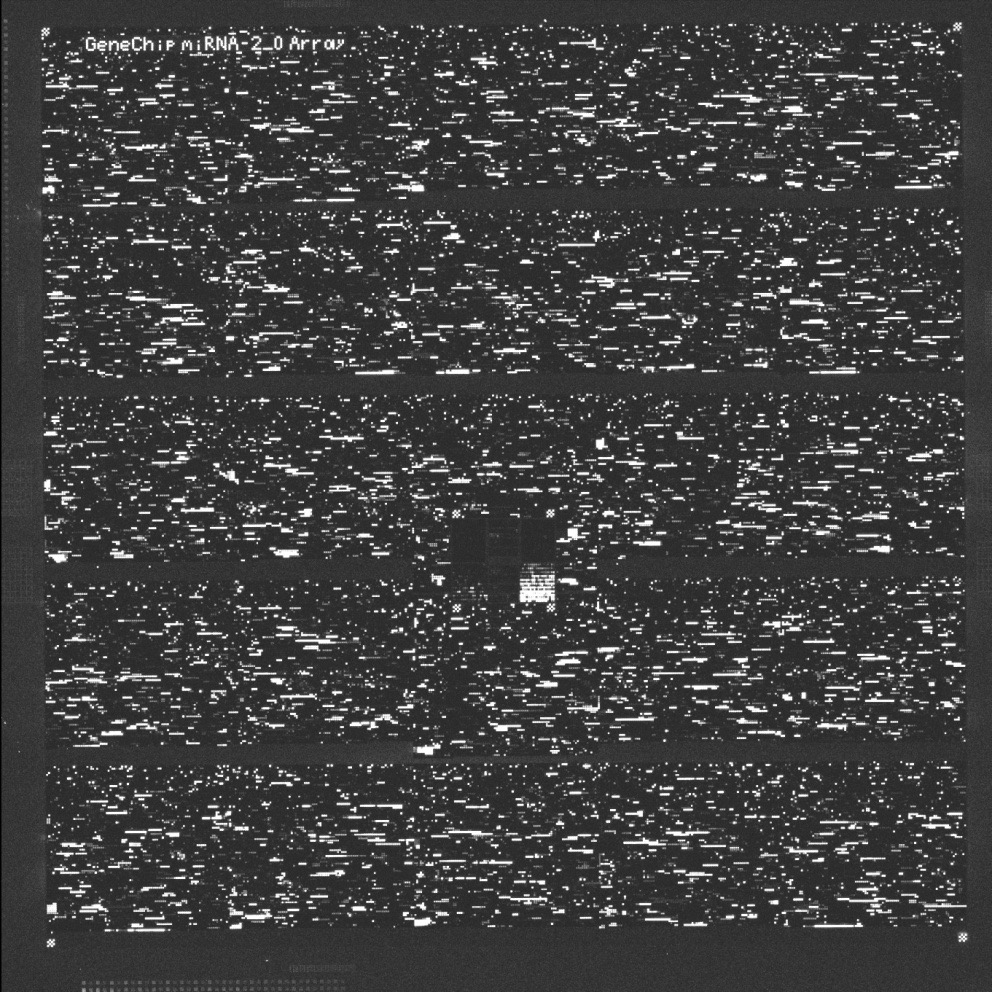
***1). 芯片的原始数据***

包括原始的.DAT、.CEL及miRNA QC Tool software软件给出的质控报告文件。

原始数据非常重要，请收到后严格保管好。

***2). 芯片图像***

提供可直接查看芯片扫描原始图像。



由该图像，客户可方便的查看芯片各个部分的细节，了解芯片杂交，洗脱，扫描过程的效果。

***3).提供所有芯片的探针信号值结果***

包括芯片上所有探针组的经RMA均一化后的信号值信息。由提供的信息客户可以知道在相应样品中基因相对表达丰度。

***4). 对两个（组）不同芯片(样品)进行两两比较分析。***

包括芯片上所有探针组在两样品中表达的数据，在两样品间表达变化的数据，及其序列，物种等数据库中包含的注释。

筛选出表达上升或下降2倍以上的探针组。

***5). 应客户要求进行等级聚类分析。***

注意，实验数据在贝晶保留最多不超过三个月，请客户妥善保存数据结果。如果因保存原因而造成的数据丢失本公司不承诺再次提供数据。

**3. Affymetrix基因芯片技术服务实验成功的判断标准**

要获得好的基因芯片实验结果，必须要有高质量的样本、生产合格的基因芯片、正常运行的仪器设备和试剂以及准确无误的实验流程，各环节缺一不可。

**根据Affymetrix基因芯片的技术特点，合格的基因芯片实验结果必须满足以下条件：**

***1)基因芯片的扫描图象外观必须出现以下特殊形式的图案(显示在.dat文件中)***

-四条边明暗交替模式、拐角棋盘模式

-左上角芯片名称清晰



***2) RNA Spike Control Oligos Controls:***

用来监控全程的标记过程. 共5组Spike Control探针信号值必须大于1000

***3)杂交对照：bioB,bioC,bioD,and cre***

bioB,bioC,bioD代表E.coli.生物素合成通路中的基因。Cre是P1噬菌体中的重组酶基因。bioB,bioC,bioD,and cre在杂交液中的浓度分别为1.5pM,5pM,25pM,和100pM.杂交对照用来评估样品的杂交效率。bioC,bioD,and cre应该总是检测到并以递增的信号强度表达，来反映它们相对的浓度。结果显示在质控文件中。

如果上述1)、2)、3)各项均符合标准，则判断该次实验为成功的基因芯片技术服务实验，客户应该照常履行服务合同的付款事宜；如果上述1)、2)、3)各项不符合标准，则判断该次实验为失败的基因芯片技术服务实验，客户有权拒绝付款或者要求公司重新实验。

客户应明确已经仔细阅读以上内容，并明确以上内容将作为正式服务合同的附加条款，与正式服务合同享有同等的法律效应。

**Affymetrix EXON/st芯片服务客户须知**

**尊敬的用户,您好!**

非常感谢您选择上海贝晶生物技术有限公司进行Affymetrix基因芯片技术服务。为了顺利完成服务实验流程并获得满意的实验结果，请在服务合同签署前务必仔细阅读以下相关内容。

（“上海贝晶生物技术有限公司”以下简称为“贝晶” ）

**1．关于实验样本的提供**

***1). 样本量要求：***

总RNA：提供浓度不低于50 ng/ul,总量不小于2 μg的总RNA，OD260/280在1.7-2.1范围内，28s和18s双带清晰可见。（请标明浓度和体积！）

细胞：细胞样本一般要求提供≥ 5×10 6个细胞数/ 张芯片样品

组织：应确保组织可以抽提出10μg的总RNA。

血液：提供大于5ml血液样本，确保纯化出不小于10μg的RNA

***2). 几种特殊样本接收要求：***

血样样本：全血样本，需要用QIAGEN公司的PAXgene保存。非全血样品,客户提供分离好并加入适当保护液(裂解液)的白细胞、淋巴细胞、或血小板等。

酵母、植物: 建议由客户提供RNA样本。

***3). 样本的收集和保存***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 液氮 | Trizol | RNALater | PAXgene |
| 动物组织 | 建议 |  | 致密组织不可用；一般组织适用 |  |
| 细胞 |  | 直接trizol裂解后保存 |  |  |
| 血液 |  | 白细胞可分离后trizol保存 |  | 适用于全血 |
| 植物 | 建议 | 液氮碾磨后加trizol | 致密组织不可用；一般组织适用 |  |

贴壁细胞的收集和保存:

- 贴壁细胞培养诱导结束后，尽量去除培养液基．立即加入一定量的TRIzol试剂进行裂解，并收集全部裂解液．（请参照TRIzol的说明书进行操作）

- 收集好的裂解液，放入1.5ml的Eppendorf管中（建议，每个Eppendorf管最好保存１ml裂解液．）。也可采用冷冻保存管（螺帽聚乙烯管）进行保存样本。

- 如果当天不进行抽提RNA的操作，请立即将样本保存在－80度冰箱．（保存方法参照TRIzol的说明书进行）

悬浮细胞的收集和保存：

- 悬浮细胞培养诱导结束后，离心去除培养液；

- 按照一定比例的细胞数加入相应的TRIzol试剂　（请参照TRIzol的说明书进行操作）

- 收集好的裂解液，放入1.5ml的Eppendorf管中（每个Eppendorf管最多１ml裂解液）。也可采用冷冻保存管（螺帽聚乙烯管）保存样本。

- 如果当天不进行抽提RNA的操作，请立即将样本保存在－80度冰箱．（保存方法参照TRIzol的说明书进行）。

组织的收集与保存

基本原则：迅速采集，尽量去除不相关组织或者血液等污染物，低温保存。

- *液氮保存*：组织样本，请切成合适体积大小的小块（0.5公分～１公分的小块，或者更小）放入冷冻保存管中，再浸入液氮。也可采用经DEPC水处理过的铝箔进行包裹组织，再浸入液氮保存。请采用冻存管保存。

- *RNALater保存*：将适当体积的组织迅速进入RNALater中，于－20度或者－80 度冰箱保存。RNALater的用量详见QIAGEN RNAlater™ Handbook

- *TRIzol保存*：将适当体积的组织在液氮中碾磨成粉末，然后加入适量TRIzol Reagent裂解（1－2ml），并收集全部裂解液。如果不马上进行RNA提取，可将其保存在－80 度冰箱。

**注意：如果使用液氮保存样品，请一定使用冻存管，以免发生意外！**

*客户如在样品收集与保存中有疑惑欢迎与贝晶公司技术人员交流。*

***4). 样品的运输:***

- 运输之前务必标记好保存管的代号或者名称．并确保不会因为冷冻或者遇水等原因而被擦去。

-采用液氮保存的样本，请客户亲自送到贝晶。其他方法保存的样品均使用干冰运输。将样品放入有干冰的盒子中进行运输，根据路程的长短确定干冰用量。如果接收时已没有干冰，我们将及时与客户确认。

- 随样品运输必须填写好**服务登记表格**。完整的登记表格填写将加快您的实验进程。请注明对应的贝晶服务合同号，因没有填写**服务登记表格**而造成的损失将由客户承担。

- 芯片实验后客户如需要保留多余的样本，请务必提前通知本公司。

***5）样本的质检:***

本公司在进行正式芯片实验之前，将对客户的样本进行质检和量检，不合格的样本，将征询客户意见是否进行后续实验．

**客户样本RNA的质检，要达到以下要求:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UV spectrophotometer** | | |
| 260/ 280 ratio | OD260-320 / OD280-320 | > = 1.7, <2.1 |
| Concentration (ng/μl) | Concentration of total RNA | > = 50 |
| **Gel Image** | | |
| 28S / 18S ratio | The ratio of 28S/18S | 接近2 |

经过MOPS甲醛变性胶电泳检测，**核糖体RNA 28S、18S两条带应该清晰可见**，无明显拖尾拖尾现象**。**

**注意，实验剩余RNA样本在贝晶保留最多不超过三个月，如客户需要返样，请在服务登记表中事先注明。如果样品已用完，恕不另行通知；贝晶不负责保存未抽提好RNA的样品，请妥善保管备份样品。**

**2. Affymetrix基因芯片技术服务提供的实验结果**

***1). 芯片的原始数据***

包括原始的.DAT、.CEL及expression console软件给出的质控报告文件。

原始数据非常重要，请收到后严格保管好。

***2). 芯片图像***

提供可直接查看芯片扫描原始图像。

由该图像，客户可方便的查看芯片各个部分的细节，了解芯片杂交，洗脱，扫描过程的效果。

***3).提供所有芯片的探针信号值结果***

包括芯片上所有探针组的经RMA均一化后的信号值信息。由提供的信息客户可以知道在相应样品中基因相对表达丰度。

***4). 对两个（组）不同芯片(样品)进行两两比较分析。***

包括芯片上所有探针组在两样品中表达的数据，在两样品间表达变化的数据，及其GO功能分类和相关pathway等数据库中包含的注释。

筛选出表达上升或下降2倍以上的探针组。

***5). 应客户要求进行等级聚类分析。***

注意，实验数据在贝晶保留最多不超过三个月，请客户妥善保存数据结果。如果因保存原因而造成的数据丢失本公司不承诺再次提供数据。

**3. Affymetrix基因芯片技术服务实验成功的判断标准**

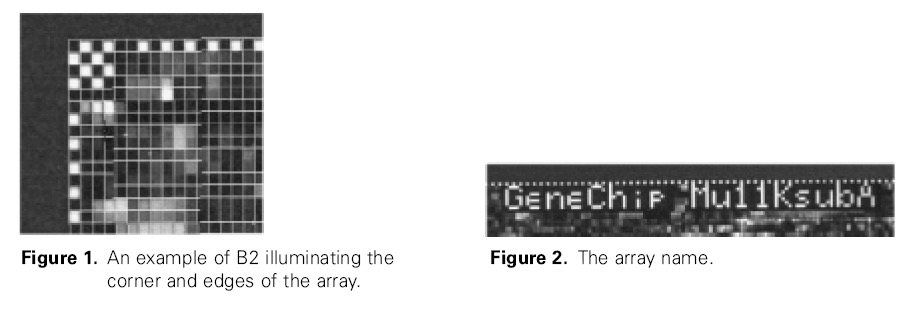
要获得好的基因芯片实验结果，必须要有高质量的样本、生产合格的基因芯片、正常运行的仪器设备和试剂以及准确无误的实验流程，各环节缺一不可。

**根据Affymetrix基因芯片的技术特点，合格的基因芯片实验结果必须满足以下条件：**

***1)基因芯片的扫描图象外观必须出现以下特殊形式的图案(显示在.dat文件中)***

-四条边明暗交替模式、拐角棋盘模式(见图1)

-左上角芯片名称清晰(见图2)



***2)Poly-A Controls: lys,phe,thr,dap***

Poly-A RNA Controls用来监控全程的体外转录及标记过程.因此所有Poly-A RNA Controls（lys,phe,thr,dap）的3’端和5’端都应该检测到，结果显示在质控文件中。

***3)杂交对照：bioB,bioC,bioD,and cre***

bioB,bioC,bioD代表E.coli.生物素合成通路中的基因。Cre是P1噬菌体中的重组酶基因。bioB,bioC,bioD,and cre在杂交液中的浓度分别为1.5pM,5pM,25pM,和100pM.杂交对照用来评估样品的杂交效率。bioC,bioD,and cre应该总是检测到并以递增的信号强度表达，来反映它们相对的浓度。结果显示在质控文件中。

如果上述1)、2)、3)各项均符合标准，则判断该次实验为成功的基因芯片技术服务实验，客户应该照常履行服务合同的付款事宜；如果上述1)、2)、3)各项不符合标准，则判断该次实验为失败的基因芯片技术服务实验，客户有权拒绝付款或者要求公司重新实验。

客户应明确已经仔细阅读以上内容，并明确以上内容将作为正式服务合同的附加条款，与正式服务合同享有同等的法律效应。

**Affymetrix SNP芯片服务客户须知**

**尊敬的用户,您好!**

非常感谢您选择上海贝晶生物技术有限公司进行Affymetrix基因芯片技术服务。为了顺利完成服务实验流程并获得满意的实验结果，请在服务合同签署前务必仔细阅读以下相关内容。

（“上海贝晶生物技术有限公司”以下简称为“贝晶” ）

**1．关于实验样本的提供**

1). 样本量要求：

全血，细胞系，精液以及组织：应确保DNA的各种来源可以抽提出5µg DNA。

细胞样本一般要求提供≥ 1×107个细胞数/样品

全血一般≥1000µL。

组织量一般≥100mg。不建议用埋或者固定后的组织。请避免反复冻融！

DNA：请使用柱纯化后的DNA,提供的DNA必须满足如下条件：

**没有扩增过**

**没有抑制剂**

**最好无盐**

**无污染**

**没有发生严重降解**

请提供5µg DNA，以及电泳鉴定图（配上常用分子量Marker）。

2). 样本的收集和保存

全血的收集和保存:

- 血液采集以后，马上注入加有抗凝剂的收集管中，轻摇混匀。抗凝剂可以选择ACD、EDTA、枸盐酸钠等种类，但**请勿使用肝素作为抗凝剂**。冰冻保存。短时间冻存在-20度，长时间应在-80度保存。

贴壁细胞的收集和保存:

- 贴壁细胞培养结束后，倒掉培养液，加入同体积的PBS洗涤，倒掉PBS，重复洗涤一次。用胰酶将细胞消化下来，收集细胞并计数，用200µL PBS重悬浮细胞，冰冻保存。

悬浮细胞的收集和保存：

- 悬浮细胞培养结束后，离心去除培养液；加入同体积的PBS洗涤，离心去除PBS，重复洗涤一次，加入200µL PBS重悬浮细胞，冰冻保存。

请将样本保存在－20℃冰箱或者－80℃冰箱。

组织的收集与保存

基本原则：迅速采集，尽量去除不相关组织或者血液等污染物，低温保存。

-*液氮保存*：组织样本，请切成合适体积大小的小块（0.5公分～１公分的小块，或者更小）放入冷冻保存管中，再浸入液氮。也可用铝箔进行包裹组织，再浸入液氮保存。请采用冻存管保存。

-*－80*℃*保存*：采集到适当体积的组织后立刻将其放入－80℃冰箱保存。

客户如在样品收集与保存中有疑惑欢迎与贝晶交流。

3). 样品的运输:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 液氮 | 干冰 | 4℃冰袋 | 常温 | 备注 |
| 各种组织 | 可 | 建议 |  |  | 直接冰冻 |
| 细胞 | 可 | 建议 |  |  | 直接冰冻 |
| 血液 | 可 | 建议 |  |  | 直接冰冻 |
| 精子 | 可 | 建议 |  |  | 直接冰冻 |
| DNA溶液 | 可 | 建议 | 可 |  | 请测定浓度 |
| 冻干DNA | 可 | 建议 | 可 | 可 | 请测定DNA的量 |

- 运输之前务必标记好保存管的代号或者名称．并确保不会因为冷冻或者遇水等原因而被擦去。

- 采用液氮保存的样本，请客户亲自送到贝晶。其他方法保存的样品可使用干冰等冷媒进行运输。如将样品放入有干冰的盒子中进行运输，根据路程的长短确定干冰用量。如果接收时样品已经处于常温状态，我们将及时与客户确认。

- 随样品运输必须填写好服务登记表格。完整的登记表格填写将加快您的实验进程。因没有填写服务登记表格而造成无法对应样本的损失将由客户承担。

- 芯片实验后客户如需要保留多余的样本，请务必提前通知贝晶。

**4）样本的质检:**

本公司在进行正式芯片实验之前，将对客户的样本进行质检和量检，不合格的样本，将征询客户意见是否进行后续实验．

**对于客户样本genomic DNA的质检，要达到以下要求:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UV spectrophotometer** | | |
| 260/ 280 ratio | OD260-320 / OD280-320 | > = 1.8, <2.0 |
| Concentration (ng/μl) | Concentration of total DNA | >=100 |
| **Gel Image** | | |
| **DNA条带（约20kb）清晰，无明显拖尾现象** | | |

**除此以外，客户所提供的genomic DNA的量，应该不少于5ug。且必须满足如下条件：**

**没有扩增过**

**没有抑制剂**

**最好无盐**

**无污染**

**没有发生严重降解**

**在样本的准备全过程中，没有用肝素处理过**

**2. Affymetrix SNP芯片技术服务提供的实验结果**

1. 芯片的原始数据

包括原始的..DAT、.CEL、.jpg及QC report文件。

原始数据非常重要，收到后请严格保管好。

1. 芯片图像

提供可直接查看芯片扫描原始图像。

由该图像，客户可方便的查看芯片各个部分的细节，了解芯片杂交，洗脱，扫描过程的效果。

1. 各样品的分析结果：

以文本文件格式提供给甲方所有样品CNV/LOH区段大小及位置信息等。

注意，实验数据在贝晶保留最多不超过三个月，请客户妥善保存数据结果。如果因保存原因而造成的数据丢失由客户负责，本公司不承诺再次提供数据。

**3. Human SNPArray芯片技术服务实验成功的判断标准**

要获得好的基因芯片实验结果，必须要有高质量的样本、生产合格的基因芯片、正常运行的仪器设备和试剂以及准确无误的实验流程，各环节缺一不可。

根据Human SNP Array芯片的技术特点，好的基因芯片实验结果必须满足以下条件：

1). 基因芯片的扫描图象外观必须出现以下特殊形式的图案(显示在.dat文件中)

- 四条边明暗交替模式、拐角棋盘模式(见图1)

- 左上角芯片名称清晰

图1

2). QC Call Rate

|  |  |
| --- | --- |
| SNP芯片类型 | QC Call Rate |
| SNP6.0 | ContrastQC>0.4 |
| Cytoscan HD | SNP QC>15 MAPD<0.25 |
| DMET | ≥98% |

此数值保存在QC report文件中。

客户应理解，由于样本的原因（如样本污染以及DNA降解等），会导致上述2)不符合标准。在这种情况下，如果上述1)项符合标准，则判断该次实验为成功的基因芯片技术服务实验，客户应该照常履行服务合同的付款事宜；如果上述1)项也不符合标准，则判断该次实验为失败的基因芯片技术服务实验，客户有权拒绝付款或者要求公司重新实验。

客户应明确已经仔细阅读以上内容，并明确以上内容将作为正式服务合同的附加条款，与正式服务合同享有同等的法律效应。

**Affymetrix CytoScan750K/HD 芯片服务客户须知**

**尊敬的用户,您好!**

非常感谢您选择上海贝晶生物技术有限公司进行Affymetrix基因芯片技术服务。为了顺利完成服务实验流程并获得满意的实验结果，请在服务合同签署前务必仔细阅读以下相关内容。

（“上海贝晶生物技术有限公司”以下简称为“贝晶” ）

**1．关于实验样本的提供**

1). 样本量要求：

全血，细胞系，精液以及组织：应确保DNA的各种来源可以抽提出5µg DNA。

细胞样本一般要求提供≥ 1×107个细胞数/样品

全血一般≥1000µL。

组织量一般≥100mg。不建议用埋或者固定后的组织。请避免反复冻融！

DNA：请使用柱纯化后的DNA,提供的DNA必须满足如下条件：

**没有扩增过**

**没有抑制剂**

**最好无盐**

**无污染**

**没有发生严重降解**

请提供5µg DNA，以及电泳鉴定图（配上常用分子量Marker）。

2). 样本的收集和保存

全血的收集和保存:

- 血液采集以后，马上注入加有抗凝剂的收集管中，轻摇混匀。抗凝剂可以选择ACD、EDTA、枸盐酸钠等种类，但**请勿使用肝素作为抗凝剂**。冰冻保存。短时间冻存在-20度，长时间应在-80度保存。

贴壁细胞的收集和保存:

- 贴壁细胞培养结束后，倒掉培养液，加入同体积的PBS洗涤，倒掉PBS，重复洗涤一次。用胰酶将细胞消化下来，收集细胞并计数，用200µL PBS重悬浮细胞，冰冻保存。

悬浮细胞的收集和保存：

- 悬浮细胞培养结束后，离心去除培养液；加入同体积的PBS洗涤，离心去除PBS，重复洗涤一次，加入200µL PBS重悬浮细胞，冰冻保存。

请将样本保存在－20℃冰箱或者－80℃冰箱。

组织的收集与保存

基本原则：迅速采集，尽量去除不相关组织或者血液等污染物，低温保存。

-*液氮保存*：组织样本，请切成合适体积大小的小块（0.5公分～１公分的小块，或者更小）放入冷冻保存管中，再浸入液氮。也可用铝箔进行包裹组织，再浸入液氮保存。请采用冻存管保存。

-*－80*℃*保存*：采集到适当体积的组织后立刻将其放入－80℃冰箱保存。

客户如在样品收集与保存中有疑惑欢迎与贝晶交流。

3). 样品的运输:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 液氮 | 干冰 | 4℃冰袋 | 常温 | 备注 |
| 各种组织 | 可 | 建议 |  |  | 直接冰冻 |
| 细胞 | 可 | 建议 |  |  | 直接冰冻 |
| 血液 | 可 | 建议 |  |  | 直接冰冻 |
| 精子 | 可 | 建议 |  |  | 直接冰冻 |
| DNA溶液 | 可 | 建议 | 可 |  | 请测定浓度 |
| 冻干DNA | 可 | 建议 | 可 | 可 | 请测定DNA的量 |

- 运输之前务必标记好保存管的代号或者名称．并确保不会因为冷冻或者遇水等原因而被擦去。

- 采用液氮保存的样本，请客户亲自送到贝晶。其他方法保存的样品可使用干冰等冷媒进行运输。如将样品放入有干冰的盒子中进行运输，根据路程的长短确定干冰用量。如果接收时样品已经处于常温状态，我们将及时与客户确认。

- 随样品运输必须填写好服务登记表格。完整的登记表格填写将加快您的实验进程。因没有填写服务登记表格而造成无法对应样本的损失将由客户承担。

- 芯片实验后客户如需要保留多余的样本，请务必提前通知贝晶。

**4）样本的质检:**

本公司在进行正式芯片实验之前，将对客户的样本进行质检和量检，不合格的样本，将征询客户意见是否进行后续实验．

**对于客户样本genomic DNA的质检，要达到以下要求:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UV spectrophotometer** | | |
| 260/ 280 ratio | OD260-320 / OD280-320 | > = 1.8, <2.0 |
| Concentration (ng/μl) | Concentration of total DNA | >=100 |
| **Gel Image** | | |
| **DNA条带（约20kb）清晰，无明显拖尾现象** | | |

**除此以外，客户所提供的genomic DNA的量，应该不少于5ug。且必须满足如下条件：**

**没有扩增过**

**没有抑制剂**

**最好无盐**

**无污染**

**没有发生严重降解**

**在样本的准备全过程中，没有用肝素处理过**

**2. AffymetrixCytoScan750K/HD 芯片技术服务提供的实验结果**

1. 芯片的原始数据

包括原始的..DAT、.CEL、.jpg及QC report文件。

原始数据非常重要，收到后请严格保管好。

1. 芯片图像

提供可直接查看芯片扫描原始图像。

由该图像，客户可方便的查看芯片各个部分的细节，了解芯片杂交，洗脱，扫描过程的效果。

1. 各样品的分析结果：

以文本文件格式和图片格式提供给甲方所有样品CNV/LOH区段大小及位置信息等。

注意，实验数据在贝晶保留最多不超过三个月，请客户妥善保存数据结果。如果因保存原因而造成的数据丢失由客户负责，本公司不承诺再次提供数据。

**3. HumanCytoScan750K/HD芯片技术服务实验成功的判断标准**

要获得好的基因芯片实验结果，必须要有高质量的样本、生产合格的基因芯片、正常运行的仪器设备和试剂以及准确无误的实验流程，各环节缺一不可。

1). 基因芯片的扫描图象外观必须出现以下特殊形式的图案(显示在.dat文件中)

- 四条边、拐角及芯片内部都有围棋样式(见图1)

- 左下角芯片名称清晰

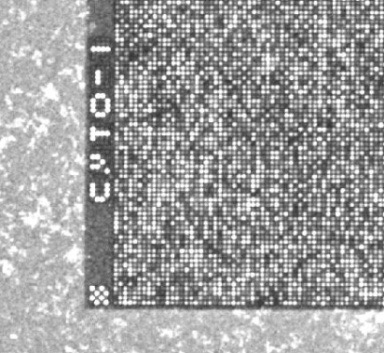


图1

2）QC Call Rate

|  |  |
| --- | --- |
| 芯片类型 | QC Call Rate |
| CytoScan750K | SNP QC≥15 MAPD≤0.25wavinessSd≤0.12 |
| Cytoscan HD | SNP QC≥15 MAPD≤0.25 wavinessSd≤0.12 |

此数值保存在QC report文件中。

客户应理解，由于样本的原因（如样本污染以及DNA降解等），会导致上述2)不符合标准。在这种情况下，如果上述1)项符合标准，则判断该次实验为成功的基因芯片技术服务实验，客户应该照常履行服务合同的付款事宜；如果上述1)项也不符合标准，则判断该次实验为失败的基因芯片技术服务实验，客户有权拒绝付款或者要求公司重新实验。

客户应明确已经仔细阅读以上内容，并明确以上内容将作为正式服务合同的附加条款，与正式服务合同享有同等的法律效应。