

BioNano 下机数据质控报告

1. 项目编号

项目编号	BFC2013124-10
机器号	SAPHYR-C03
数据下机日期	2018/12/14

2. 数据产出

Sample	8B0114DL2K0PA
Chip	SNQ7VWI7WLPSBZ3NWU - FC2
Job Number	3721358
Species	Corn
Library name/Sample name	8B0114DL2K0PA/YM17DG-2303-2
Enzyme	DLE-1
Quantity (Gbp)	341.38
Avg. N50 (Kbp) ($\geq 150\text{kb}$)	290
Avg. N50 (Kbp) ($\geq 20\text{kb}$)	161
Avg. Label Density (per 100 Kbp)	17.94
Avg. Map Rate (%)	16.1%
Estimated Effective Coverage	26.68X
Avg. False Positive	12.38%
Avg. False Negative	9.19%

注：红色标示代表超出阈值；

Quantity (Gb): 数据产出 (DNA 分子长度 $\geq 150\text{Kb}$);

Avg. N50 (Kb) ($\geq 150\text{Kb}$): DNA 分子 150Kb 以上平均 DNA 分子长度的 N50 值; 要求不低于 200kb;

Avg. N50 (Kb) ($\geq 20\text{Kb}$): DNA 分子 20Kb 以上平均 DNA 分子长度的 N50 值; 要求不低于 80kb;

Avg. Label Density (per 100 Kb): DNA 分子每 100Kb 的平均 label(酶切标记)密度(参考 $10^{25}/100\text{Kb}$);

Avg. Map Rate (%): 和参考基因组的比对率, 与物种和参考基因组质量直接相关, 暂无标准;

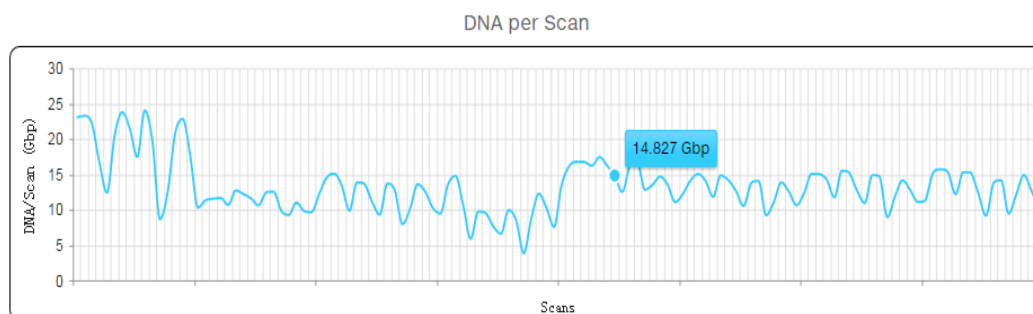
Estimated Effective Coverage: 数据有效覆盖度, 基于 Map Rate (%) 比对上的数据的覆盖倍数;

Avg. False Positive: 平均假阳性标记位点比例 (参考范围 $<15\%$);

Avg. False Negative: 平均假阴性标记位点比例 (参考范围 $<21\%$);

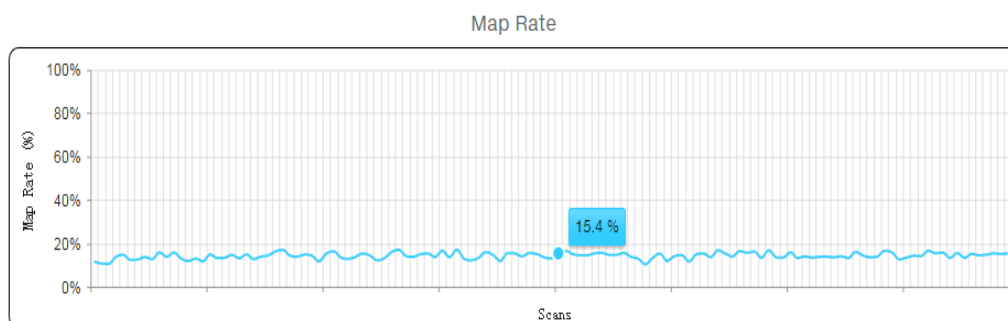
3. 数据质控

1) Scans 数据产出表现:



图注：每次拍照成像所收集到的数据量，由此可以看出数据产出是否稳定。

2) Scans 数据 MapRate 比对表现:



图注：与参考基因组的比对率。

3) 结论:

	Quantity (Gbp)	Label Density	Map Rate (%)	项目结论
合同要求/理论值	300	16.89	/	数据产出达标, 分子质量达标, 数据可用.
实际表现	341.38	17.94	16.1%	
报告结论	数据产出达标.	实际值与电子酶切预测值差距在 2 以内, 数据正常.	比对率偏低, 可能与 reference 质量有关.	
小结				

4. 生信分析文件

- 1) 数据文件: bnx
- 2) cmap 文件: zea_mays.agpv3.25.dna_sm.toplevel_DLE-1_0kb_0labels.cmap

5. 附注

无