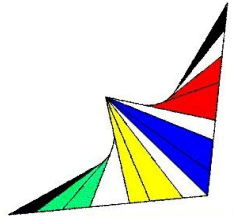
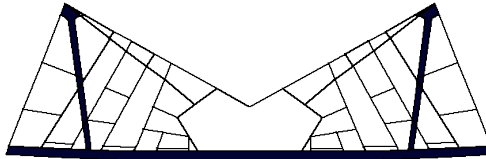
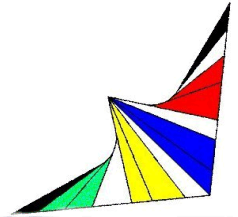
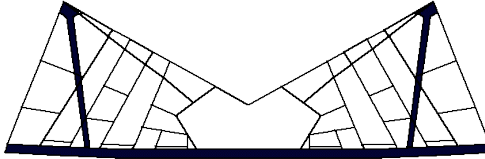
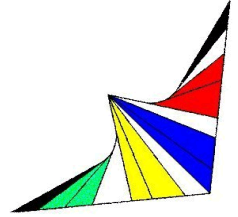
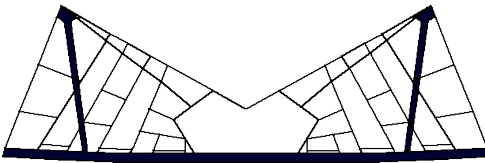
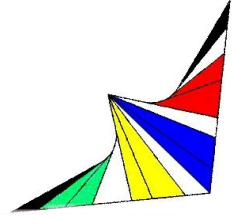
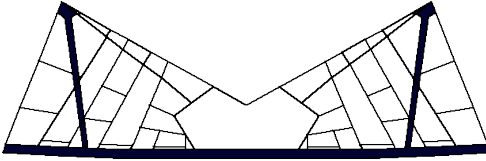
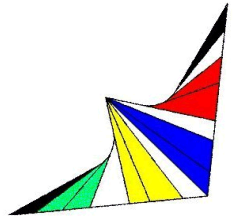


KITE ACROBATICS COMPETITION



规定图形和技巧手册

VERSION 2014-01-01





规定图形和技巧手册

风筝特技比赛

Content

介绍.....	4
技术测试.....	4
技术测试	4
风力和地形.....	4
单个或多个	5
单个或多个	5
标准定义.....	7
坐标	7
坐标	7
放飞线.....	7
网格	8
网格	8
网格	8
描绘.....	9
规定图形的尺寸和地点.....	11

规定图形和技巧的清单 (未完待续2014年1月)	16
双线风筝图形.....	16
个人.....	16
双人.....	17
团体.....	18
双线风筝技巧.....	19
四线风筝图形.....	19
单人.....	19
双人.....	20
团队.....	21
.四线特技.....	21
COPY RIGHT:	23

I.

A.介绍

1.技术测试

规定图形和技巧是作为标准化的测试而形成的，测试不同元素的重要性也反映了每个图形既定价值。

不是所有图形和技巧都难度同等，每个图形和技巧都含有整体的既定值（以1到3为难度系数衡量标准，1为最低，3为最高）在比赛中，我们建议选手选择难易值均等的图形和技巧相结合来放飞。

[就此，在 -2014/01/01- 所有的图形和技巧都被视为“平均”值。]

2.风力和地形

风毋庸置疑是风筝放飞里第一重要的元素！风向是选手发挥规定图形和技巧的协调系统的基础。

球体的四分之一体中心点假设是风筝放飞者站立点；风向即零度方向。这就意味着球体的四分之一体随选手移动而移动，随风的方向改变而改变！

这也意味着以侧移的方式来扩大放飞区域是无效的，因为在图表里会详细阐明线会随着风向而做出的一定角度，而不是具体某个放飞区域的位置或者尺寸！这就要求风筝在做图形的时候是否是保持的是45度角，那么线需要与风向保持45度的角度，即使图形已经飞的“够大”。

每个地形都有其特有的水平面。但是，理论上讲，没有一块地面是完全水平！对于大部分图形来说，这也并不重要，但也有两个例外：

如果水平线上飞到一定高度，这个高度是球体的四分之一体“以下”的最高点，着陆是实地地形上，当然不是在理论上水平面上。

[球体的四分之一体的较低的边缘是在“风筝头部”的高度，而不是在地面的，因为图表上的线描述了风筝的头部的飞行线路]

3. 单个或多个

对于双人的和团队的项目，当然就有多个球体的四分之一体。把所有的这些球体的四分之一体放在一个图表里会看上去很混乱，所以在这里就绘制了单个，但如果是双人的

或者团队放类似的图形（如双“8”或者多圈造型），那么就需要把图形进行分解以便于查看。

一般对于图形来说，放飞者之间的地面距离并不重要；风筝之间的距离应该如规定图形所描述的，同样，线之间的角度以及风向与所有风筝的角度也应该如图形所的描述一样，尤其是对于最边上的选手这是非常重要的。

图形的放飞为最多由六个风筝或者团队成员组成，如果只有三个风筝放图形（或只是最边上的风筝），那么就假定其他的风筝随着最外层的风筝均匀分布。

B. 标准定义

1. 坐标

坐标系统是用来描述风筝位置的。假设风筝是在球体的四分之一体的表面飞行，中心就是放飞者的地面位置。风筝的位置用角度去定义。面向风向的位置（即顺风方向）作为零度角；

最右边，垂直于风向为右方90度(>90)，最左边，是垂直于风向为左方90度(<90)

放飞者上方的方向为上方90度($\wedge 90$)。风筝的位置一般由两个数字构成，后缀着方向的表示符号。

在网格里描述的最低的水平线是高于地面 1.2 米处的高度，而风筝的位置是由风筝的头部（或者说中心）的位置决定的（见网格）。

2. 放飞线

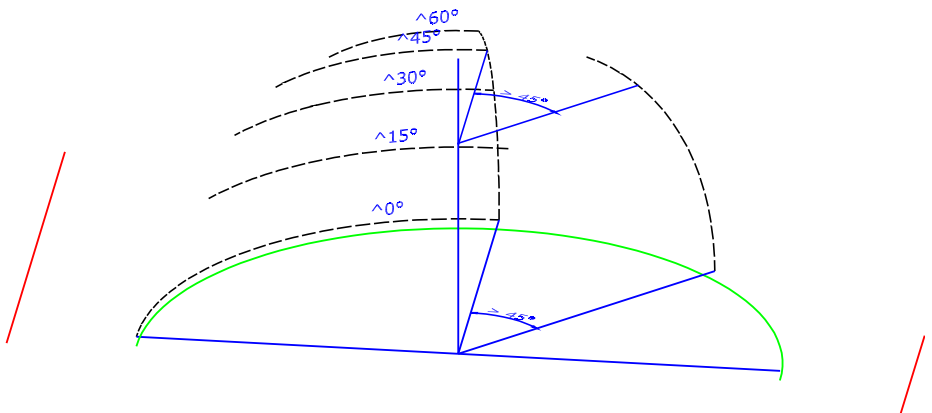
水平线即飞行线（向上，三十度角）高度是不变的。

垂直线作为其中一条边向线（风向右侧45度）也不变，两条相加作“真”垂直。

[这就意味着这些垂直的线都有一个共同的点：即在放飞者的正上方！]

[一条从地面开始的线，从远离放飞者的参观者的角度看像是垂直的，但是实际上旁边的方向变化被称作“假”垂直]

3. 网格



水平线（在半圆的状态下）显示的高度是与地面有关的角度，垂直线或曲线显示的是于风向对比的位置，也是以角度计算。

把三维定位解析成二维的网格，需要采取以下的步骤：

规定图形和技巧手册

在球体的四分之一体的正平面视角，每间隔15度，“真”垂直线和水平线都可以清楚地呈现。

第二组等轴线视角显示的是图形/飞行路径在不同的视点中相等的15度角线

60度左边、右边和上面的网格线都省略掉了（可以参见“标准网”绘制）

技巧的图示表为以上提及的图表以及风筝移动（次序）的综述的组合，见“技巧标准”

4. 描绘

a. 图示表

所有的规定图形的图示表需要用类似的方式绘制，需要清晰可见（如果适用的话）

- 风筝头部的飞行路径（双线）或者中心的飞行路径（四线）

规定图形和技巧手册

- 开始和结束的点
- 球体的四分之一体表示法（平面与3D），需在图形的飞行状态下（这是实际放飞的一种必要的简化，但必须清晰易懂）
- 清晰标记飞行距离、角度、方向（见“标准网格”）
- 如果在角度和旋转在网格中同一位置完成，需绘制小网格，作清晰标记，（做技巧中使用）（见“特技标准”）

b. 描绘

在描绘规定图形和技巧时，可以用到以下的方法来对风筝进行定位。飞行路径的长度以及如环绕的半径（水平测量的）将以角度为单位（并非“米”等；见“尺寸”）数字后面需加注度数的符号°，例如15°或者“度”。因为直观的用度数来表达长度并非易事，在没有其他方表达时，只能采取这种办法。

所有的描绘应明确阐述：

- 在标准坐标系里，定位开始与结束点
- 所飞图形的计时事项都不会在图示表里准确显示。

规定图形和技巧手册

- 基本要素:

这些单独的部分共同构成图形的整体。在二与五之间将为每个图形做阐述。每个元素会被算作总分的一部分；这些元素的价值也在描绘过程中得以体现。

如完满完成（如绘制中所描述的）基本要素，将获得到最高分。[由于图形设计初衷是用于测试某些特定的放飞技术，这些元素构成测试的基本要素。如未完成那些必要元素意味着选手在躲避测试。在裁判给规定图形放飞和其整体基本因素打分的时候，裁判会将“误差幅度”纳入考虑范围 [见规则手册；“程序;误差幅度”的解释。]

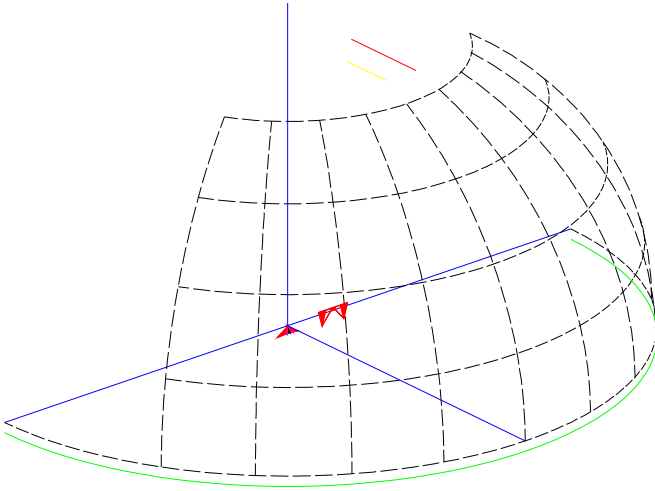
5.规定图形的尺寸和地点

在已有的办法下描述和绘制规定图形时，实际放飞尺寸取决于线的长度，对于不同线长，风筝的位置是一样的（用角度计算的话）。所以如果风筝在 $>30^\circ$ 、 15° 内做动作的话，不同的线长都是一样。

[[原来的网格是基于放飞者站立点的一个平面,图形是”被投

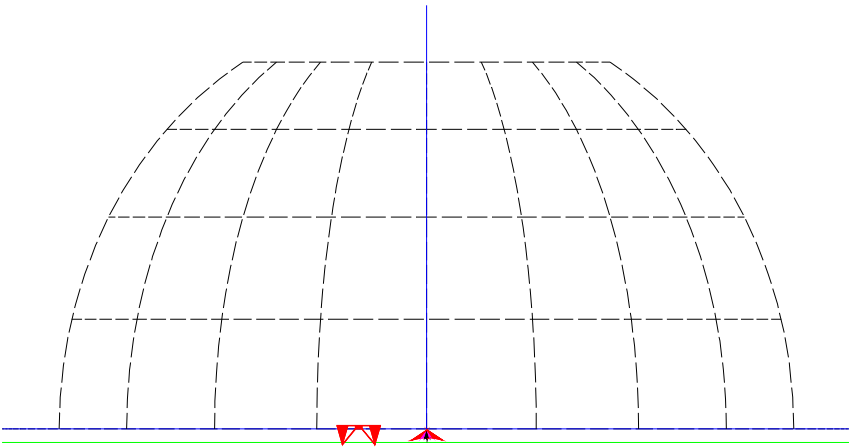
规定图形和技巧手册

影投放上去的”，尺寸是按比例测算的，在53度边角，向左，向右，向上浮动。这就是说图示表和绘制图是基于投射的方式，而非图形自身，是以裁判/执裁为倾向多一点，而非放飞者。这里描述的网格是基于实际放飞对象和放飞地点的。当然也存在平面和三维转换的问题。



标准三维网格

黑线表示的是垂直和水平的以15度为间隔的线

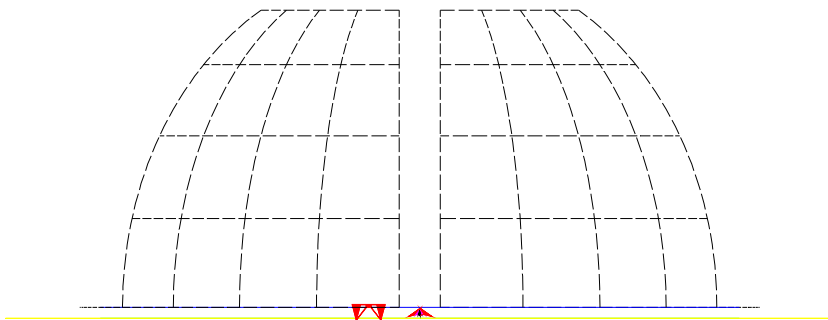


规定图形和技巧手册

标准正面网格

[显示的是垂直和水平的以15度为间隔的线]

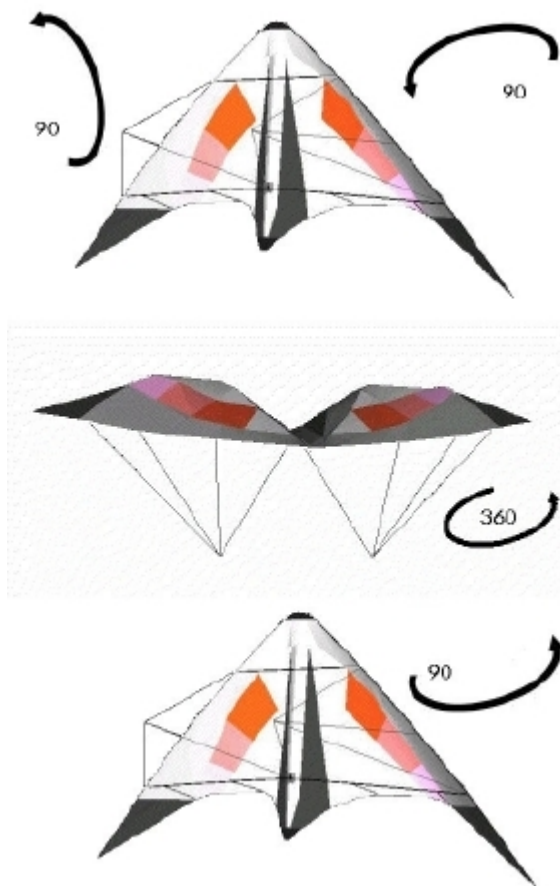
[风筝分为双线和四线，双线的每条线长37.5米，四线的每条线长20米。]



团队正面网格

[网格左半边和右半边的空挡与第一和第六放飞者的通常距离相等]

技巧标准[例序]



C.规定图形和技巧的清单 (未完待续2014年1月)

1.双线风筝图形

a.个人

Square cuts	四面锯切
Stops	悬停
Launch, circle and land	起飞 , 画圆 , 落地
Steps	圆上钻石
Diamond over circle	前一周半落地式
Drop down axel	环形
Looper	
Split figure eight	分离式“8”形
Inverted eight with landing	反转“8”接落地
Two squares	双“方”形
Circle and square	“圆方”

b. 双人

Wigwams	棚屋
Inverted eight with landing	反转“8:”接落地
Three squares	三“方”式
Meet again	回见
Square and circle	方圆
Three circles	三“圆”
H	H
Double double U	双优
Twist	盘旋
Launch, circle and land	起飞，画圆，落地
Knot	节点
The cliff	悬崖

c. 团体

Pick up sticks	拾木片
Graduated circles	“圆”满毕业
The Basket	画篮
Inverted eight with landing	反转“8”接落地
Knit one, purl one	正针，反针
Drop down axel	前一周半落地式
Square cuts	四面锯切
Rain	画“雨”
Aqualud	水滴
Team diamonds	团队钻石
Follow, flank up and square	跟上，侧转，画方
Graduated circles	“圆”满毕业
Arche de triumph	凯旋门

2. 双线风筝技巧

单人

T.B.A.

3. 四线风筝图形

a. 单人

Chair	单人椅
Arc circle	弧形圆
Lollypop	棒棒糖
Follow the flow	随大流
Square and circle	方圆
Two down	
Tipped square	斜方
Bicycle	单车
Clockwork	发条
Lazy eight	懒“8”
Bumps	块块
Cradle	摇篮
Tic tac	叮咚

规定图形和技巧手册

b. 双人

Poppies	罂粟花
Tandem	串儿
Qisses	吻
Quadouble S	四二S
Meet again	回见
Square dance	方块舞
Switch	转换
Arc circles	弧形圆
Three circles	三“圆”
Knot	节点
Twist	盘旋
Split pair square	分解双人方

c. 团队

Iris	彩虹女神
Cascade	瀑布
Arc de triomphe	凯旋门
Follow the flow	随大流
Two down	双降
Circles and slides	
Tipped squares	斜方
Pick up sticks	拾木片
Lollypops	棒棒糖
The basket	画篮
Pivots	中枢
Solaris	太阳系

4. 四线特技

T.B.A.

COPY RIGHT: Hans JANSEN OP DE HAAR

It is allowed to copy the “Rules” book; the “Compulsory basics” book and both “Compulsory” books or parts of them under the condition this copy right note is always included.

Use for kite competitions is allowed, but only if the complete books are used.

Any change of these books is prohibited; additions are allowed (as mentioned in the Rules) provided it is made clear these additions are not part of the original books or texts.

Revised editions will be issued every two years; the next one is planned for 2015-01-02..

Suggestions and ideas are welcomed, e-mail to hans_at_kitesonlines.org.

End copyright note.

