目录

[ 说明： 1](#_Toc28459)

[ 对于CONSTR的参数设计： 1](#_Toc24203)

[ CONSTR： 2](#_Toc31393)

[ 对于SRN的参数设计： 2](#_Toc25705)

[ SRN： 3](#_Toc14053)

[ 对于TNK的参数设计： 3](#_Toc29223)

[ TNK： 3](#_Toc16812)

[ 对于WATER的参数设计： 4](#_Toc17138)

[ WATER: 5](#_Toc21649)

[ 论文运行结果图： 5](#_Toc28814)

[ 我的运行结果： 6](#_Toc13948)

[ F12 6](#_Toc12717)

[ F13 6](#_Toc18713)

[ F14 7](#_Toc22538)

[ F15 7](#_Toc6921)

[ F23 8](#_Toc29770)

[ F24 8](#_Toc27838)

[ F25 9](#_Toc30191)

[ F34 9](#_Toc17698)

[ F35 10](#_Toc4071)

[ F45 10](#_Toc23665)

### 说明：

1. 左边为我运行出来的图片，右边为论文里面的原图

### 对于CONSTR的参数设计：

#define Dimension 2//基因维数

#define popsize 100//种群大小

#define generation 500 //繁衍代数

#define URAND (rand()/(RAND\_MAX+1.0))//产生随机数

#define M\_PI 3.14159265358979323846

#define Crossover 0.9//交叉概率

#define Mutation (1.0/Dimension)//变异概率

#define eta\_c 20 //SBX的交叉参数

#define eta\_m 20 //PM的变异参数

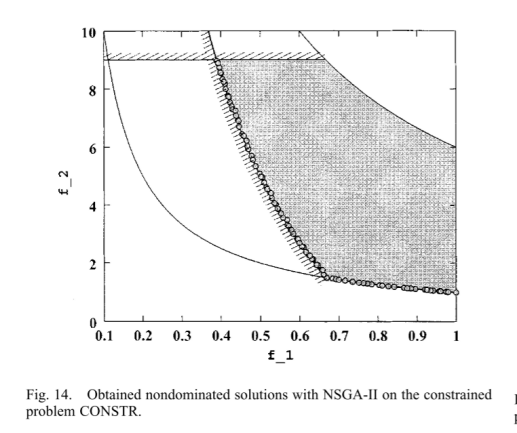
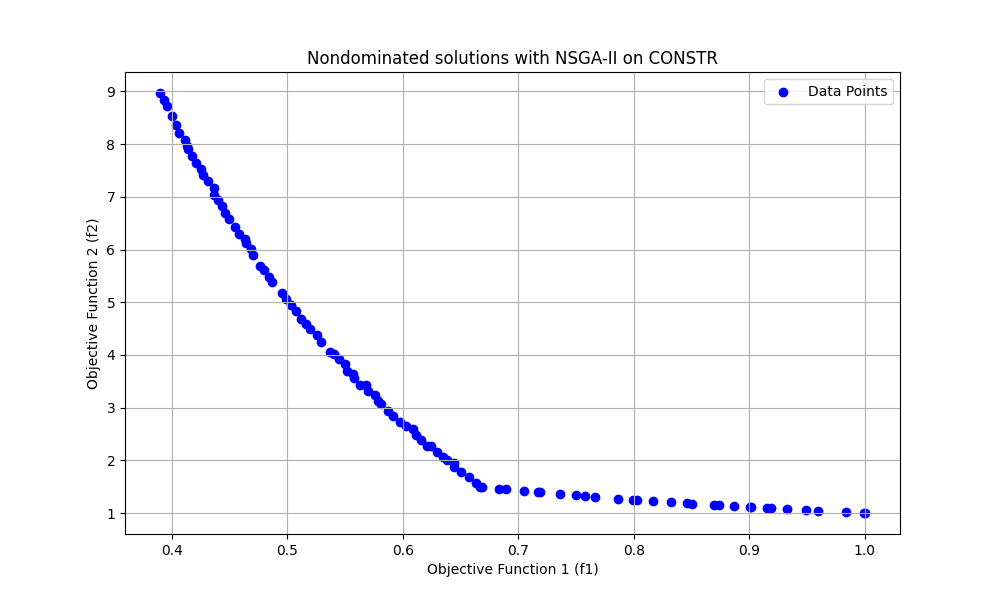
#define Gnum 2//约束条件个数

#define Objective\_number 2//目标函数个数

const double Lower\_bound[Dimension] = { 0.1 , 0.0 }; // 每个变量的下界

const double Upper\_bound[Dimension] = { 1.0 , 5.0 }; // 每个变量的上界

#### CONSTR：



### **对于SRN的参数**设计**：**

#define Dimension 2//基因维数

#define popsize 100//种群大小

#define generation 500 //繁衍代数

#define URAND (rand()/(RAND\_MAX+1.0))//产生随机数

#define M\_PI 3.14159265358979323846

#define Crossover 0.9//交叉概率

#define Mutation (1.0/Dimension)//变异概率

#define eta\_c 20 //SBX的交叉参数

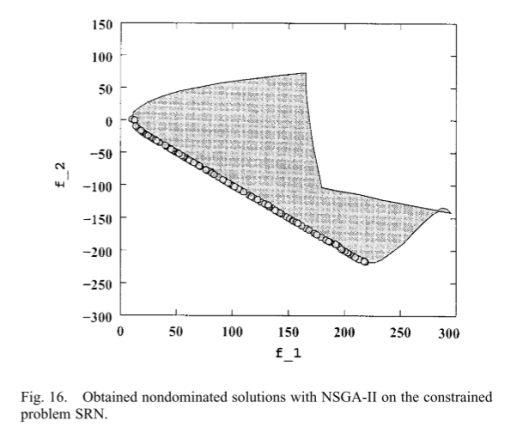
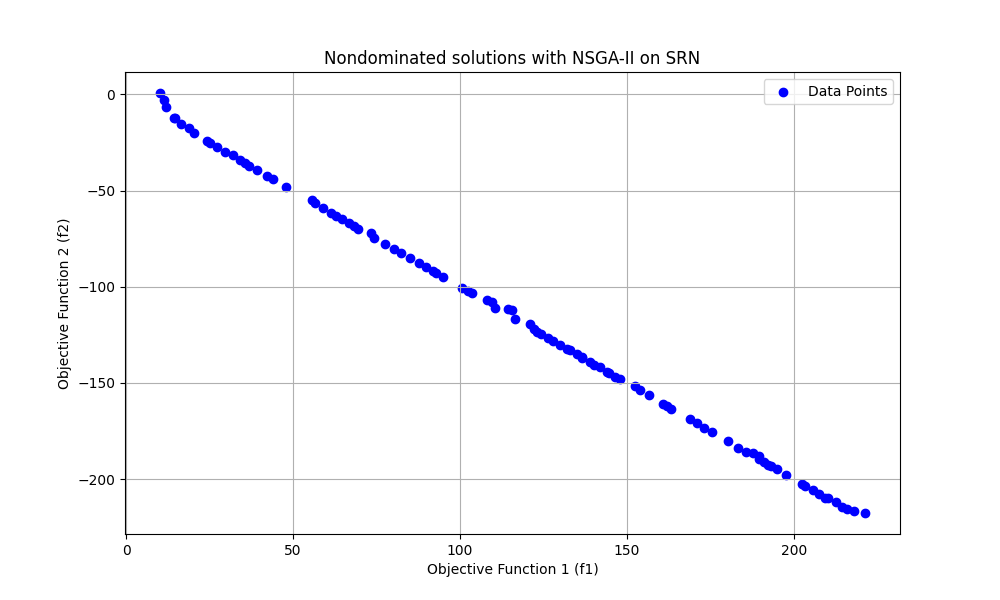
#define eta\_m 20 //PM的变异参数

#define Gnum 2//约束条件个数

const double Lower\_bound[Dimension] = { -20.0, -20.0 }; // 每个变量的下界

const double Upper\_bound[Dimension] = { 20.0, 20.0 }; // 每个变量的上界

#### **SRN：**



### **对于TNK的参数设计：**

#define Dimension 2//基因维数

#define popsize 100//种群大小

#define generation 500 //繁衍代数

#define URAND (rand()/(RAND\_MAX+1.0))//产生随机数

#define M\_PI 3.14159265358979323846

#define Crossover 0.9//交叉概率

#define Mutation (1.0/Dimension)//变异概率

#define eta\_c 20 //SBX的交叉参数

#define eta\_m 20 //PM的变异参数

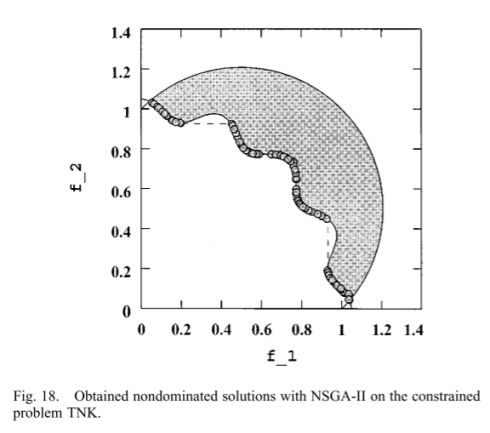
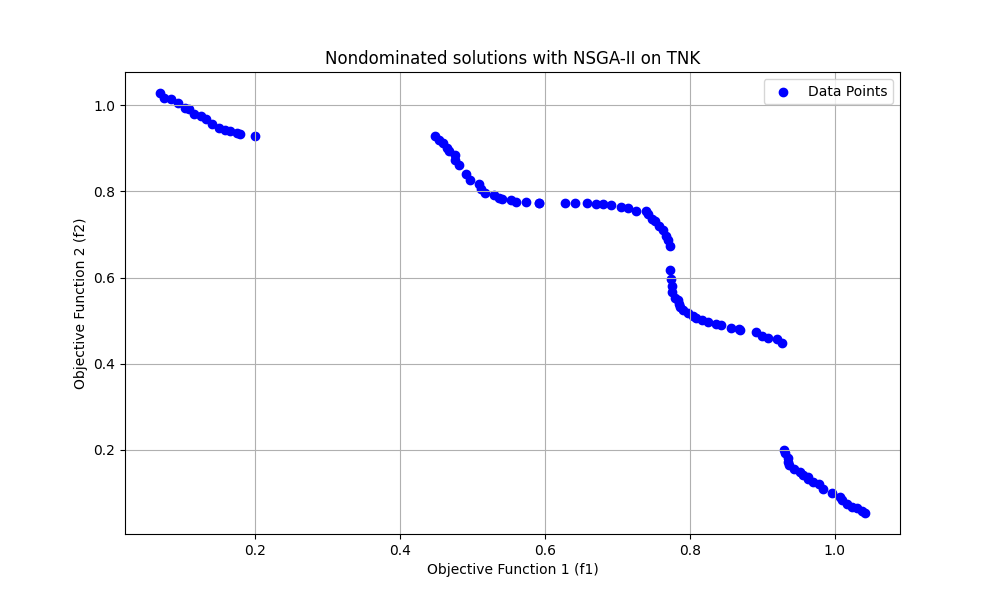
#define Gnum 2//约束条件个数

#define Objective\_number 2//目标函数个数

const double Lower\_bound[Dimension] = { 0.0 , 0.0 }; // 每个变量的下界

const double Upper\_bound[Dimension] = { M\_PI , M\_PI }; // 每个变量的上界

#### **TNK：**



### **对于WATER的参数设计：**

#define Dimension 3//基因维数

#define popsize 100//种群大小

#define generation 500 //繁衍代数

#define URAND (rand()/(RAND\_MAX+1.0))//产生随机数

#define M\_PI 3.14159265358979323846

#define Crossover 0.9//交叉概率

#define Mutation (1.0/Dimension)//变异概率

#define eta\_c 20 //SBX的交叉参数

#define eta\_m 20 //PM的变异参数

#define Gnum 7//约束条件个数

#define Objective\_number 5//目标函数个数

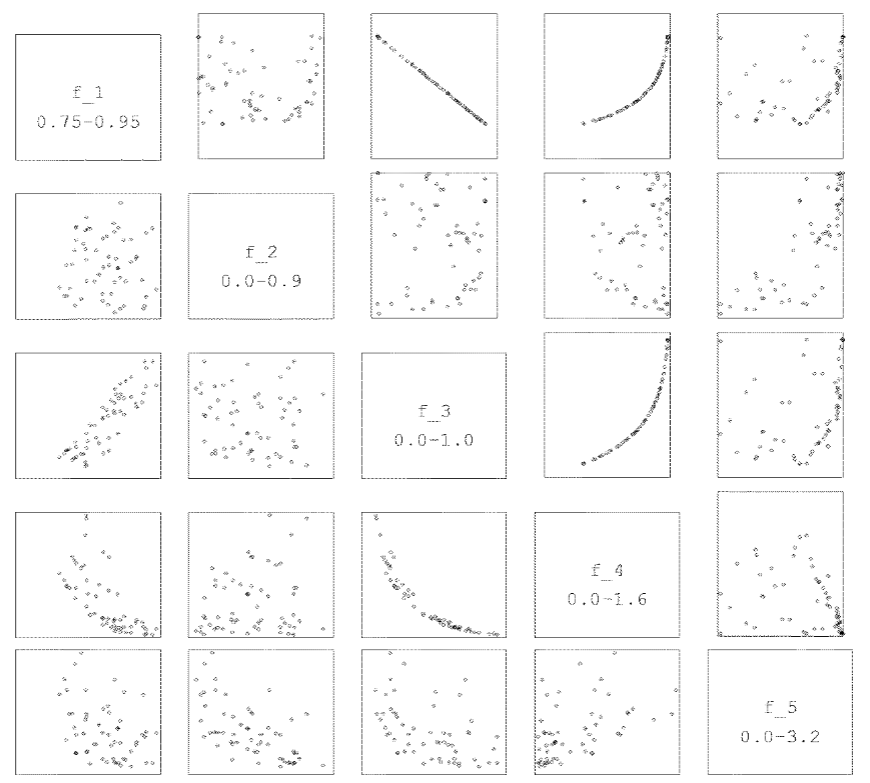
const double Lower\_bound[Dimension] = { 0.01 , 0.01 , 0.01}; // 每个变量的下界

const double Upper\_bound[Dimension] = { 0.45 , 0.10 , 0.10}; // 每个变量的上界

const double Water\_normalized[Objective\_number] = {8e4,1500.0,3e6,6e6,8e3}; // 归一化

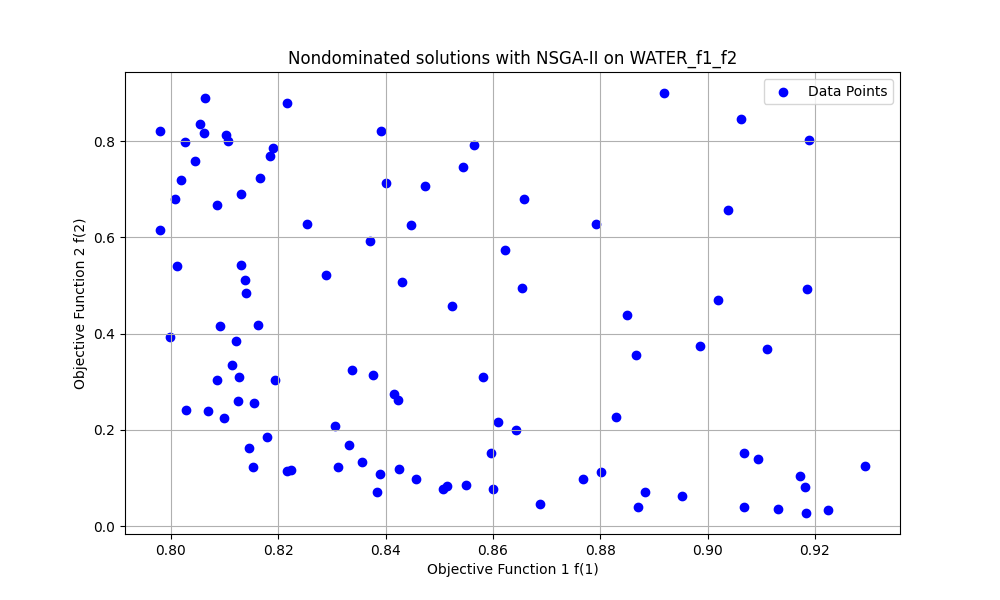
#### **WATER:**

##### 论文运行结果图：

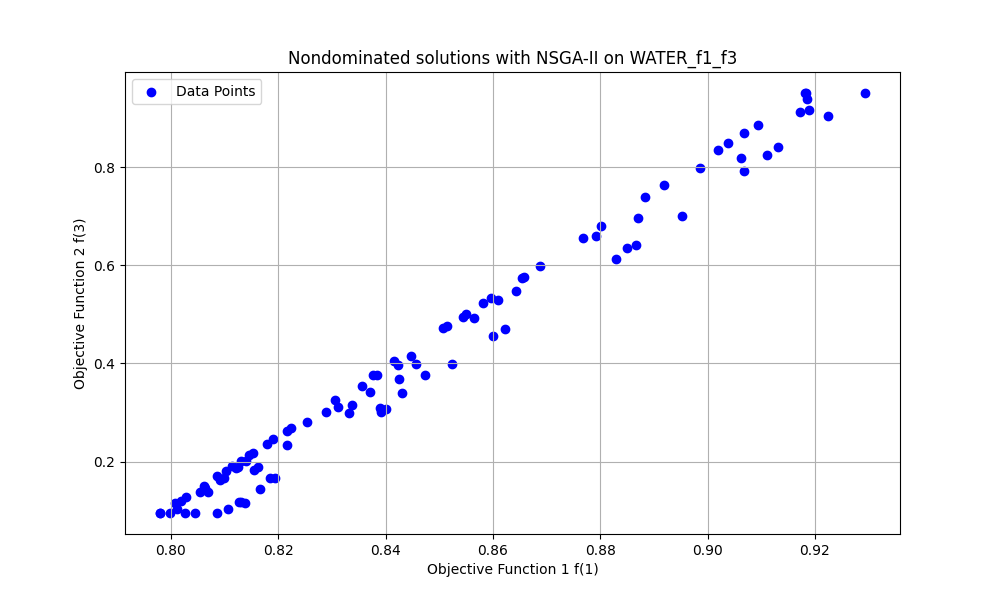


##### 我的运行结果：

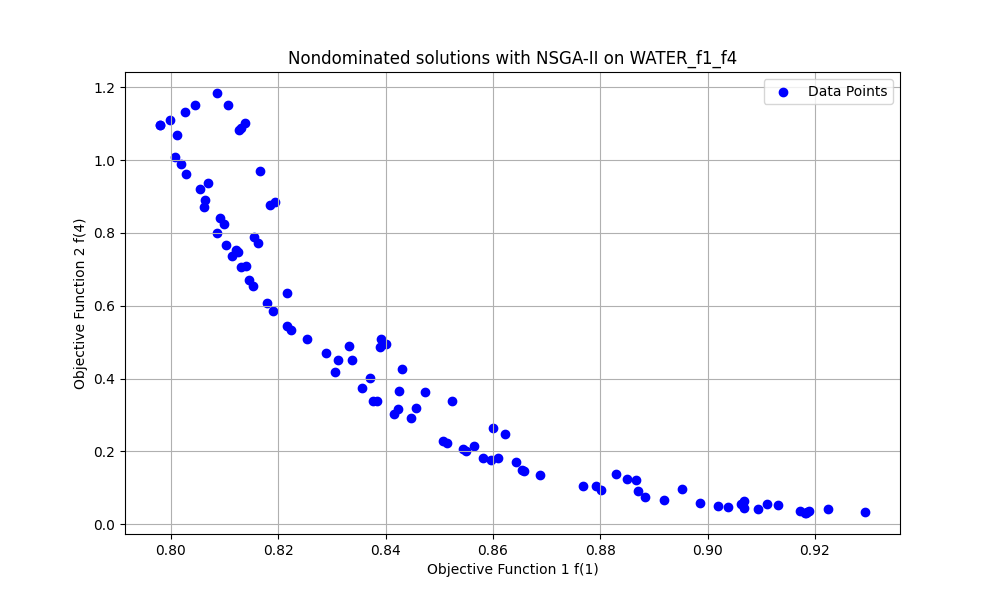
###### F12



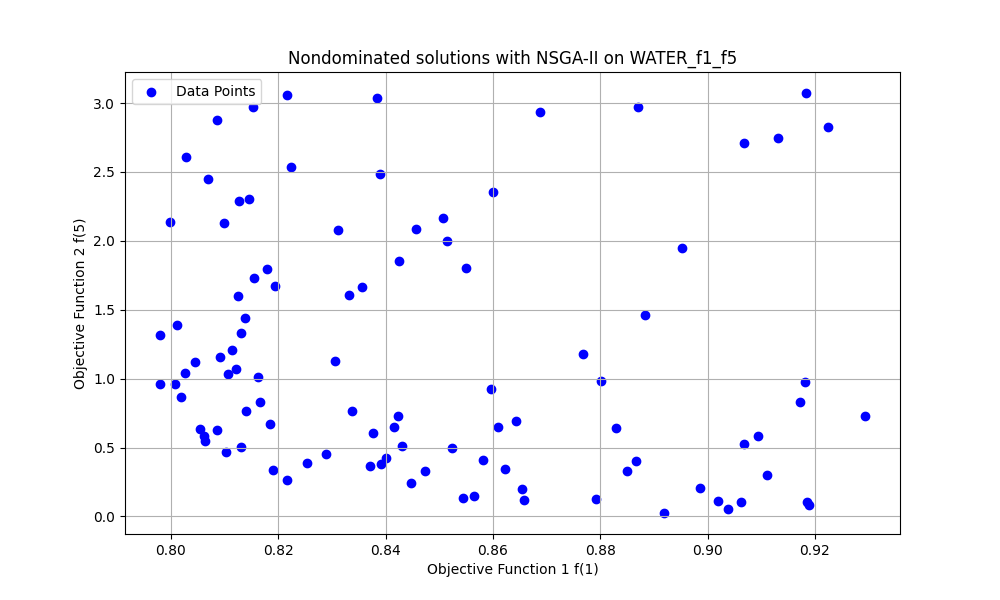
###### **F13**



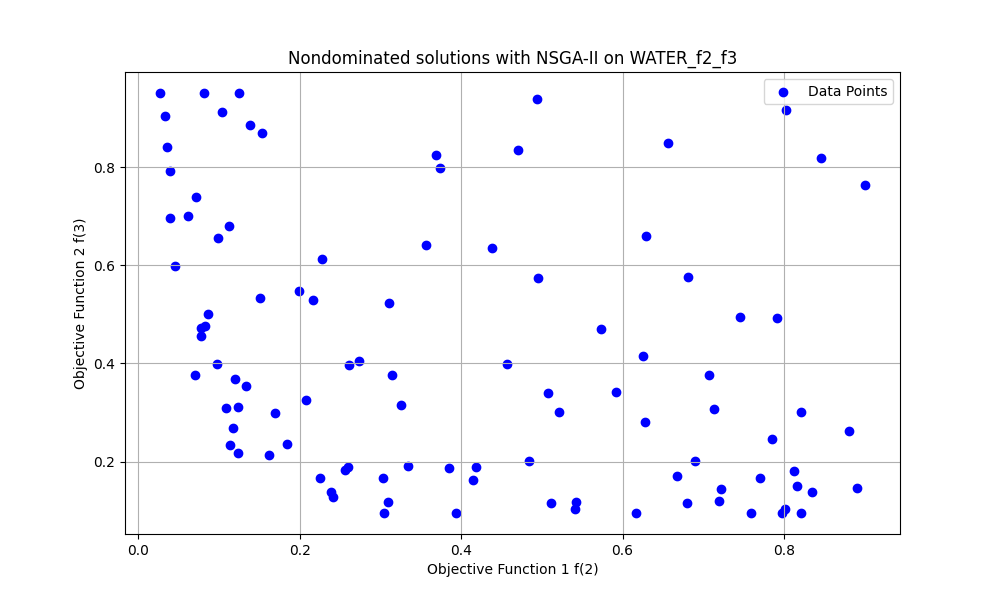
###### **F14**



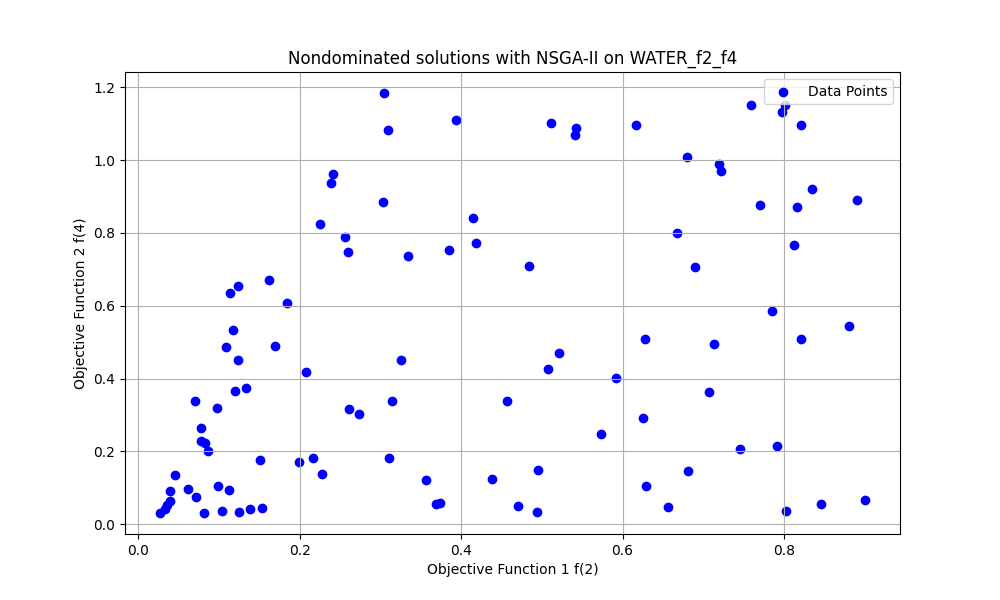
###### **F15**



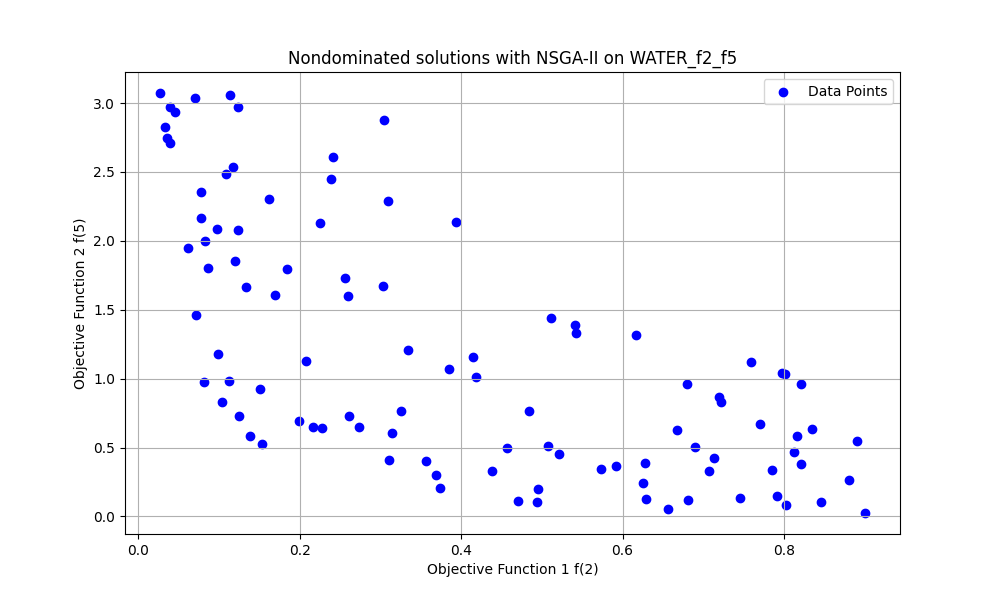
###### **F23**



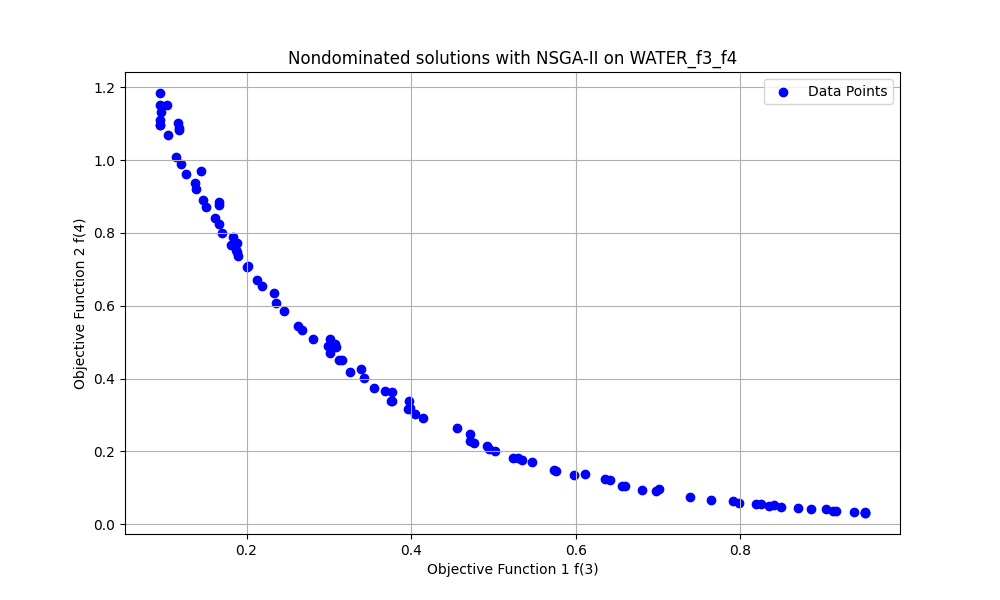
###### **F24**



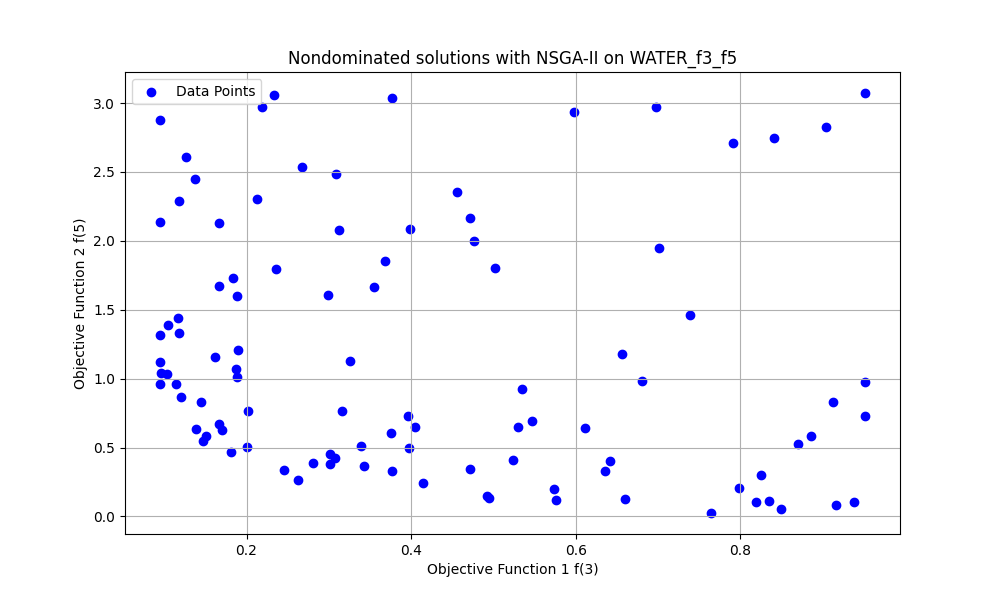
###### **F25**



###### **F34**



###### **F35**



###### F45

